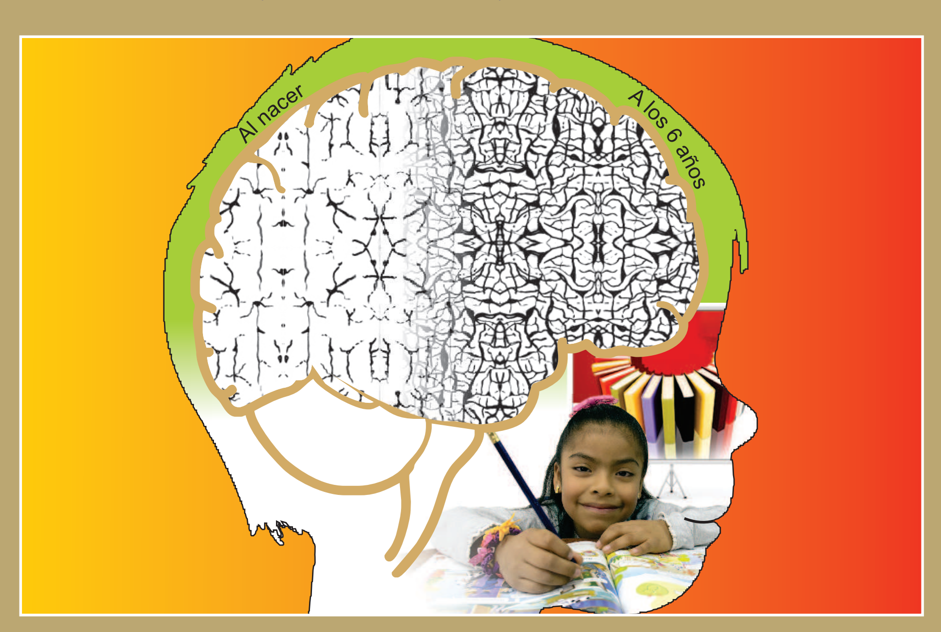
REPENSANDO la

PSICOLOGÍA EDUCATIVA

en la SOCIEDAD del CONOCIMIENTO



LUIS ALBERTO RODRÍGUEZ DE LOS RÍOS
EDSON JORGE HUAIRE INACIO
Editores



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE
ESCUELA DE POSGRADO

REPENSANDO la

PSICOLOGÍA EDUCATIVA

en la SOCIEDAD del CONOCIMIENTO

REPENSANDO la

PSICOLOGÍA EDUCATIVA

en la SOCIEDAD del CONOCIMIENTO

• Giselle Kamenetzky / María Celeste Ifrán / Andrea Suárez
• Camila Tortello / Ángel M. Elgier
• Alba EIisabeth Mustaca
• María Cecilia Martín Arroyo / María Virginia Bidegain / Ángel M. Elgier
• Eliana Ruetti / Ivana Soledad Ortega / Juan Martín González
• Gerardo Maldonado Paz
• Edson Jorge Huaire Inacio
• Maximiliano Cosentino / María Florencia Durand
• Eugenio Saavedra Guajardo
• E. Manuel García Pérez
• Ana Castro Ríos
• Luis Alberto Rodríguez de los Ríos

LUIS ALBERTO RODRÍGUEZ DE LOS RÍOS
EDSON JORGE HUAIRE INACIO
Editores



Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle
Escuela de Posgrado

Rector
Vladimiro del Castillo Narro
Vicerrector Académico
David Aguilar Berrospi
Vicerrectora de Investigación
Lida Asencios Trujillo
Director de la Escuela de Posgrado
Luis Alberto Rodríguez de los Ríos

Primera edición: Lima, septiembre 2014
Impreso en Perú / Printed in Peru
© 2014, Luis Alberto Rodríguez de los Ríos / Edson Jorge Huaire Inacio
© 2014, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle
Escuela de Posgrado
Av. Los Agrícolas Nº 280, Urb. Las Acacias, La Molina, Lima, Perú
Telefax 349-2959
Página Web: www.postgradoune.edu.pe

Producción editorial y cuidado de edición: Víctor Campos Urbano
Diseño y diagramación: Aldo Flores Ramos
Fotografía: Rómulo Luján Roque

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2014-14154
ISBN: 978-612-4148-02-6
Tiraje: 1 000 ejemplares

Impreso en:
Punto & Grafía S.A.C.
Av. Del Río N° 113, Pueblo Libre,
Lima, Perú
RUC N° 20304411687

Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio, sin autorización escrita de los autores y editores.
Las opiniones expresadas en este libro son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

Agradecimiento especial:

A los autores de los artículos
A Derrama Magisterial

Índice

Presentación

Sin duda, nos ha tocado vivir en una sociedad compleja, de rápidos cambios, continuos avances científicos en las diferentes ramas del conocimiento y sobre todo, una tendencia creciente en lo que respecta al conocimiento humano y al desarrollo de las neurociencias. Vivimos en una sociedad de la información, denominada también sociedad del conocimiento debido a que las principales actividades están centradas en la innovación y la productividad del conocimiento, donde la rapidez de las informaciones aumenta de manera no proporcional al pensamiento y la comprensión humana. Asimismo, es la sociedad del constante aprendizaje y sociedad de las inteligencias múltiples, porque es necesaria una formación continua de los individuos para afrontar los constantes cambios sociales y reconocer la enorme capacidad de la mente humana para generar diversas posibilidades de conocimiento en cualquier momento y en cualquier área. Todo ello es lo que está empezando a descubrir la psicología y la neurociencia cognitiva actual.

La psicología educativa es una ciencia interdisciplinar de carácter autónomo y posee sus propios paradigmas, se ocupa de los procesos de aprendizaje y de la naturaleza de los métodos diseñados para mejorar el mismo. En los últimos tiempos se ha constituido en uno de los referentes disciplinarios más importantes para la implementación de las innovaciones psicopedagógicas y para el afrontamiento de los principales problemas formativos que presentan los estudiantes de este milenio.

Muchos especialistas y desde diversas disciplinas académicas y profesionales empiezan en la actualidad a tomar conciencia de este nuevo punto de partida para cambiar el rumbo del aprendizaje y la enseñanza en las escuelas y universidades. Con los aportes de la teoría psicológica en general, la psicología educativa y la neurociencia cognitiva, sabemos que una buena educación produce cambios profundos en el cerebro que ayudan a mejorar el proceso de aprendizaje y el propio desarrollo del ser humano. En las últimas dos décadas, se ha avanzado significativamente respecto al conocimiento del ser humano y se ha destacado su excepcionalidad; sin embargo, aunque parezca paradójico, estamos viviendo, al mismo tiempo, en la era de la turbulencia, la incertidumbre y del constante riesgo. De ahí que Edgar Morin en su libro *Los siete saberes necesarios*

para la educación del futuro, nos advierte la necesidad de estar preparados para afrontar los riesgos de las cegueras del conocimiento: el error y la ilusión. Evidentemente haciendo clara referencia a que la sociedad del conocimiento se ha convertido en una nueva utopía que nos permite ver el futuro con cierta ilusión.

En este contexto y frente a la necesidad de cambios educativos urgentes, la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, con el auspicio de la Derrama Magisterial, realizó en agosto del 2013 el I Seminario Internacional, Repensando la Psicología Educativa en la Sociedad del Conocimiento, con el propósito de reflexionar sobre experiencias investigativas que contribuyan al proceso de transformación de la educación y promover el desarrollo de proyectos de investigación que permitan generar los cambios que la sociedad hoy requiere. A raíz del encuentro académico, precisamente, nace el proyecto de escribir este libro con la participación de todos los expositores y otros investigadores invitados.

En el texto se presentan estudios e ideas de destacados investigadores quienes tienen miradas críticas y a la vez, constructivas sobre la naturaleza interdisciplinaria de la psicología educativa y la actividad docente, en el entendido de que los procesos educativos, como menciona César Coll, son tan complejos y multidimensionales que exigen del profesional no solamente una percepción y comprensión global de los fenómenos psicoeducativos, sino, también, un entendimiento teórico y metodológico especializado en su abordamiento.

En cualquier caso, los autores tratan de dar un aporte a esta disciplina abordando temas como: la ontogenia del aprendizaje, la integración escolar, técnicas de modificación de conductas, guía introductora sobre el síndrome de Asperger, se hacen referencias distintos puntos de vista sobre la importancia que tienen las emociones desde la evolución, y principalmente en el aprendizaje de los estudiantes, tanto niños, adolescentes y adultos. También desarrollan contenidos sobre la neuromitología para mejorar las prácticas educativas, la resiliencia como capacidad de las personas y específicamente de los niños para sobreponerse a situaciones escolares adversas. Describen la importancia de la mediación familiar en el desarrollo de las personas, y reflexionan sobre los retos y estrategias que implican para los estudiantes adecuarse a la vida universitaria tras el ingreso.

Podemos imaginar un día, de que seamos capaces de utilizar la variedad de herramientas novedosas e innovadoras para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, derivados de la investigación psicoeducativa aplicada y tecnológica que nos permita intervenir eficaz y eficientemen-

te en la investigación de todos los procesos educativos en el marco de consolidados sistemas de aseguramiento de la calidad, a fin de que la educación se constituya en un elemento esencial para el desarrollo de los países.

Dr. Luis Alberto Rodríguez de los Ríos
Director de la Escuela de Posgrado
Universidad Nacional de Educación
Enrique Guzmán y Valle - Lima, Perú

Introducción

El presente libro tiene como finalidad abrir un diálogo y exponer diferentes puntos de vista en torno a algunos avances en psicología y en particular en nuestro territorio latinoamericano, de este modo describir miradas clínicas, educacionales y sociales respecto de algunas realidades de personas, familias y comunidades.

Así, el primer capítulo, de Giselle Kamenetzky, María Celeste Ifrán y Andrea Suárez, nos invita a reflexionar en función de la ontogenia del aprendizaje, discutiendo las ventajas de utilizar modelos animales, que resultan similares a nivel neurobiológico con los seres humanos, y diferenciando las particularidades de cada situación específica.

El segundo capítulo, de Camila Tortello y Ángel Elgier, nos acerca al tema de la integración escolar, como una estrategia encaminada hacia la justicia social y la equidad educativa, relevando el debate en las comunidades escolares, a partir del análisis de las actitudes hacia el alumnado con necesidades especiales.

El tercer capítulo, de la autora Alba Elizabeth Mustaca, nos presenta conceptos teóricos, cifras y estrategias de intervención referidos a la violencia escolar, y cómo aquello puede modificarse a través del aprendizaje operante, el aprendizaje social y algunos elementos cognitivos involucrados.

En el cuarto capítulo, María Cecilia Martín, María Virginia Bidegain y Ángel Elgier, describen una guía introductoria sobre el síndrome de Asperger, destacando los elementos diagnósticos que debemos tener presentes al enfrentarnos a un niño con estas características y los diferentes abordajes tanto con el niño, su familia, los docentes y sus pares.

En el quinto capítulo la invitación de los autores Eliana Ruetti, Ivana Ortega y Juan Martín González es a revisar algunos estudios en torno a considerar las emociones y las cogniciones como factores moduladores del aprendizaje en escolares y jóvenes. Se analizan los factores tanto internos como externos que estarían afectando dichos aprendizajes.

En el siguiente capítulo, Gerardo Maldonado, siguiendo esta misma línea temática, propone una estrecha relación entre organismo, emoción y aprendizajes. Se complementa la discusión, problematizando en torno a algunos modelos teóricos explicativos de dichos fenómenos.

Edson Huaire explica que las emociones están presentes en todo momento de nuestras vidas y que proporcionan un medio natural para la evaluación del ambiente y para que la adaptación se haga efectiva. Nuevamente se recalca la unión que existe entre la vida emocional del sujeto y sus cogniciones.

Maximiliano Cosentino y María Florencia Durand presentan en su trabajo una interesante reflexión que intenta examinar y cuestionar lo que ellos llaman "neuromitos" en torno a algunas funciones y procesos del aprendizaje en las personas. Resulta relevante el constatar cómo se han ido interpretando erróneamente algunos avances en neurociencia, apartándose de la realidad.

En otro ámbito de estudio, relacionado con niños, jóvenes y adultos, Eugenio Saavedra reflexiona en función del concepto de resiliencia y nos propone un modelo teórico para su explicación, además de describir algunos instrumentos destinados a la evaluación de este fenómeno. Se realizan algunas precisiones conceptuales y se resalta el hecho de contar en Latinoamérica con pruebas generadas en nuestra realidad.

Manuel García profundiza en el objetivo educativo, de lograr autonomía e iniciativa personal en los niños y adolescentes. Se revisa un modelo explicativo y se describen mecanismos de adquisición de estas conductas. Se destacan las verbalizaciones que los niños reciben de sus educadores y se propone la sustitución de aquellas inadecuadas, para encaminarse hacia el logro de las metas educativas.

La autora Ana Castro, desde una mirada social del desarrollo de las personas, nos invita a conocer el concepto de mediación y a establecer esta estrategia o conjunto de estrategias, como una forma constructiva de enfrentar los conflictos familiares. Será un "tercero" el que acompañará a la familia en conflicto en la tarea de lograr posibles caminos de solución, promoviendo un clima participativo de sus miembros.

Luis Rodríguez de los Ríos reflexiona sobre los retos y estrategias que connota el ingreso a la universidad y cómo sobrevivir en ella. Considera que la universidad contemporánea, para lograr la mejor adaptación de los jóvenes en su vida universitaria, debe estimular o

desarrollar en los estudiantes de los primeros ciclos un conjunto de competencias básicas que le permitan la supervivencia y logro de metas académicas.

Claramente en este libro se reúnen diversas miradas, unas desde una plataforma biológica, otras relevando los procesos psicológicos y, una tercera, desde una perspectiva centrada en lo social. El denominador común de ellas será, entonces, la generación de condiciones más favorables para el desarrollo de las personas desde nuestro rol profesional.

Creemos que el aporte de este libro radica en visibilizar nuestro quehacer científico y nuestra productividad académica, encaminada a mejorar los escenarios en donde les ha tocado vivir a los niños, jóvenes y familias de nuestro continente.

Dr. Eugenio Saavedra Guajardo
Universidad Católica del Maule
Septiembre de 2014, Chile

CAPÍTULO 1

ONTOGENIA DEL APRENDIZAJE: UTILIZACIÓN DE MODELOS ANIMALES

Giselle Kamenetzky / María Celeste Ifrán / Andrea Suárez

Giselle Kamenetzky

Doctora en Psicología por la Universidad Nacional de Córdoba.

Investigadora del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), del Laboratorio de Psicología Experimental y Aplicada (PSEA), del Instituto de Investigaciones Médicas Alfredo Lanari (IDIM-CONICET-UBA) y del Centro de Altos Estudios en Ciencias Humanas y de la Salud (CAECIHS) - Universidad Abierta Interamericana.

Jefa de Trabajos Prácticos de la Universidad de Buenos Aires (UBA).

María Celeste Ifrán

Estudiante de Psicología de la Universidad Abierta Interamericana (UAI).

Asistente de investigación del Laboratorio de Psicología Experimental y Aplicada (PSEA).

Instituto de Investigaciones Médicas Alfredo Lanari (IDIM-CONICET-UBA).

Centro de Altos Estudios en Ciencias Humanas y de la Salud (CAECIHS) - Universidad Abierta Interamericana.

Andrea Suárez

Licenciada en Psicología por la Universidad de Buenos Aires. Becaria doctoral de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. Estudiante de doctorado de la Universidad Nacional de Córdoba.

Laboratorio de Psicología Experimental y Aplicada (PSEA).

Instituto de Investigaciones Médicas Alfredo Lanari (IDIM-CONICET-UBA)

Centro de Altos Estudios en Ciencias Humanas y de la Salud (CAECIHS) - Universidad Abierta Interamericana.

ONTOGENIA DEL APRENDIZAJE: UTILIZACIÓN DE MODELOS ANIMALES

Giselle Kamenetzky / María Celeste Ifrán / Andrea Suárez
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina
Universidad Abierta Interamericana (UAI), Argentina
Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

RESUMEN

El artículo explica la utilización de modelos animales para estudiar los procesos psicológicos en el ser humano. Estos estudios presentan particularidades a nivel neurobiológico y comportamental en cada fase de la ontogenia. Se especifica que en cada etapa del desarrollo los aprendizajes quimiosensoriales en fetos y bebés humanos pueden ser abordados a través de modelos con ratas neonatas e infantes, utilizando diversas preparaciones. Algunos estudios con ratas infantes han reflejado que existe un período sensible en el cual los animales desarrollan preferencias por olores, este mecanismo les permite mantener la proximidad con la madre para obtener protección, calor y alimento durante el período de lactancia, aun cuando se recibe un maltrato moderado. El trabajo da a conocer estos estudios con animales, específicamente con ratas y otros, que pueden contribuir a la resolución de problemáticas que afectan en las distintas etapas del desarrollo.

Palabras clave:

Ontogenia aprendizaje, modelos animales, aprendizajes quimiosensoriales, mecanismos neurobiológicos, aprendizaje temprano.

INTRODUCCIÓN

La utilización de modelos animales ofrece numerosas ventajas y pueden ser utilizados para estudiar procesos psicológicos con un amplio control experimental. Estos deben responder a la especificidad de cada etapa del desarrollo, dado que se presentan particularidades a nivel neurobiológico y comportamental en cada fase de la ontogenia. Los aprendizajes quimiosensoriales en fetos y bebés humanos pueden ser abordados a través de modelos con ratas neonatas e infantes, utili-

zando diversas preparaciones. Por ejemplo, el uso de un pezón artificial que permite al animal consumir diferentes fluidos de forma voluntaria, ha contribuido a establecer patrones de ingesta tempranos. Otras líneas de investigación con ratas infantes han reflejado que existe un período sensible en el cual los animales desarrollan preferencias por olores. Este mecanismo les permite mantener la proximidad con la madre para obtener protección, calor y alimento durante el período de lactancia, aun cuando reciben un maltrato moderado. Estos estudios contribuyeron al desarrollo de un modelo animal de maltrato infantil. También son relevantes los estudios realizados con alcohol en la temprana ontogenia de la rata, ya que han permitido comenzar a dilucidar los mecanismos que predisponen al consumo de esta droga. Si bien no es posible extrapolar al ser humano los hallazgos obtenidos en estudios con modelos animales, estos pueden contribuir a la resolución de problemáticas que afectan en las distintas etapas del desarrollo.

Los procesos psicológicos que subyacen a las psicopatologías y al comportamiento en general pueden ser estudiados desde la investigación básica utilizando modelos animales. Estos ofrecen numerosas ventajas, la principal es que se pueden estudiar procesos complejos con un amplio control experimental. Por ejemplo, es posible mantener constantes las condiciones de alojamiento, dieta y experiencias previas que se relacionan con las variables de estudio. Las investigaciones con ratas y ratones permiten llegar a conclusiones válidas, teniendo en cuenta que tanto los humanos como los roedores evolucionaron de ancestros mamíferos comunes. Además, se pueden crear poblaciones genéticamente uniformes en función de una característica de interés, como así también estudiar fases completas del desarrollo, en un período de tiempo relativamente breve (Kamenetzky & Mustaca, 2005; Mustaca & Kamenetzky, 2006).

Cuando se desarrollan modelos animales para etapas tempranas de la ontogenia, generalmente no resulta conveniente utilizar las mismas preparaciones que para animales adultos; es necesario realizar adaptaciones para la etapa del desarrollo en estudio, y si no es posible, debemos desarrollar nuevas técnicas que sean específicas para cada edad. Esto es necesario dado que el funcionamiento del sistema nervioso en etapas tempranas no constituye una versión inmadura del adulto, sino que algunos mecanismos involucrados en el aprendizaje son diferentes en la infancia, la adolescencia y la adultez. Por lo tanto, los estímulos que son sumamente relevantes durante la infancia no son cruciales para la supervivencia en la adultez. Por ejemplo, los estímulos olfatorios constituyen la base de los aprendizajes más relevantes en las primeras etapas de la vida en los mamíferos, ya que son fundamentales para la supervivencia. En etapas

posteriores del desarrollo, dejan de tener tal relevancia, aunque dichos aprendizajes previos pueden influir en el comportamiento aún hasta la adultez.

En este artículo expondremos solo algunos de los modelos animales más importantes del aprendizaje temprano.

Aprendizajes quimiosensoriales tempranos en humanos

Desde etapas muy tempranas los bebés humanos tienen una gran sensibilidad hacia diferentes estímulos gustativos y olfativos. A partir de los 6 meses de gestación los fetos inhalan el líquido amniótico y hacia el final de la gestación, ingieren cantidades significativas de este fluido (Lipchock, Reed & Menella, 2011). En el mismo se encuentran estímulos provenientes de la alimentación materna, que constituyen las primeras experiencias sensoriales gustativas y olfativas en el ser humano. Resulta sorprendente que los fetos en la última etapa de gestación sean capaces no solo de percibir dichos estímulos, sino también de generar aprendizajes relacionados con los mismos. Por ejemplo, se halló en bebés un incremento de las respuestas de orientación hacia un olor a anís o alcohol, cuando sus madres habían ingerido estas sustancias durante la etapa gestacional (Molina & Spear, 2001; Schaal, Marlier & Soussignan, 2000).

Luego del nacimiento se producen aprendizajes sumamente relevantes, que afectarán las conductas de ingesta aun en etapas posteriores del desarrollo. Las claves quimiosensoriales presentes en la leche materna pueden regular el patrón de succión (Mennella & Beauchamp, 1996). Se produce un incremento de conductas hacia el pecho materno ante sabores familiares, tales como respuestas faciales, de orientación y movimientos de la boca. Este reconocimiento de sabores familiares facilitaría la transición de la etapa prenatal a la posnatal y posteriormente a la ingesta de sólidos (Mennella, Jagnow & Beauchamp, 2001).

El aprendizaje de sabores en la etapa posnatal ocurre durante los primeros meses de vida, pero presenta diferencias aun en períodos de tiempo cortos. Por ejemplo, se observó que bebés que eran alimentados por primera vez con hidrolizado de proteínas (fórmula de leche de vaca modificada para la prevención de alergias y de la intolerancia proteica en los lactantes), consumían cantidades considerables a los 3-4 meses de vida, a pesar del sabor desagradable de este alimento. Sin embargo, a los 5-6 meses rechazaron dicha fórmula (Beauchamp & Mennella, 2011).

Durante la etapa de destete, la probabilidad de aceptar sabores no familiares está influenciada por la variedad de alimentos consumidos previamente por la madre. Scott, Chih y Oddy (2012) mostraron que hay una

asociación directa entre la duración de la etapa de amamantamiento y la variedad de alimentos que ingieren los niños de 2 años de edad. Esto podría deberse a que los bebés que son amamantados están expuestos a una mayor variedad de sabores a través de la leche materna, en comparación con los alimentados con biberón.

Aprendizajes sensoriales en ratas

Los aprendizajes más relevantes del desarrollo temprano en mamíferos están asociados a los estímulos olfatorios. La rata constituye un modelo animal sumamente útil para estudiar estos fenómenos ya que se ha delimitado en esta especie un período sensible que dura hasta aproximadamente 10 días desde el momento del nacimiento, en el cual se produce una extraordinaria habilidad para desarrollar preferencias por olores (Moriceau, Roth, Okotoghaide & Sullivan, 2004). La forma en la que el recién nacido reacciona al olor o al sabor de las sustancias que forman parte del proceso de succión es determinante, ya que es de vital importancia para promover el contacto posterior con su cuidador, del cual obtiene el alimento, calor y protección (Nizhnikov, Petrov, Varlinskaya & Spear, 2002; Sullivan, 2003). En los roedores el aprendizaje olfatorio continúa repetidas veces a través del período posnatal temprano, lo cual presumiblemente posibilita que el infante se acomode a los cambios inducidos en el olor de la madre, producidos por su dieta (Landers & Sullivan, 2012).

Durante el período sensible, aunque un olor determinado esté asociado a un estímulo aversivo moderado, cuando en una segunda fase se les realiza una prueba de preferencia de olores, los animales eligen el olor pre-expuesto. Se presume que este sistema de apego previene que las crías adquieran una aversión por su madre, dado que en ocasiones los cuidados acarrean situaciones de maltrato moderado. Estos descubrimientos han permitido desarrollar un modelo de maltrato infantil en humanos, quienes también adquieren conductas de apego hacia sus cuidadores, aun en situaciones de abuso (Moriceau & Sullivan, 2005).

Bases neurobiológicas del aprendizaje en ratas neonatas e infantes

Debido a que en las especies altriciales es necesario al inicio de la vida obtener alimento, calor y protección de un cuidador, se desarrollan en esta etapa de la ontogenia aprendizajes necesarios para la supervivencia. Asimismo existen mecanismos neurobiológicos que sustentan dichos aprendizajes y que funcionan en esta etapa específica del desarrollo.

Dado que el olor materno se modifica en función de la alimentación, es necesario que se adquiera plasticidad en el aprendizaje de olores. Por tal motivo, cualquier olor que se le presente a la cría dentro de dicho período sensible, aun un olor neutro, sin ninguna relevancia biológica, producirá una hiperestimulación del bulbo olfatorio (a partir de la liberación de norepinefrina desde el locus coeruleus), lo cual generará una facilitación para el aprendizaje y una preferencia por el olor presentado (Landers & Sullivan, 2012).

Complementariamente a este incremento en el aprendizaje de olores durante el período sensible de la rata, se observa una atenuación del miedo aprendido (por lo que este período también es llamado de hiporresponsividad al estrés). Esto se debe a que la respuesta de la amígdala, principal área cerebral implicada en los procesos de miedo y estrés, se ve atenuada por una baja producción de corticosterona, la hormona del estrés. Un aumento en los niveles de esta hormona determina la finalización del período sensible (Upton & Sullivan, 2010). El estrés es considerado esencial para la supervivencia, ya que ayuda al organismo a hacer frente a las situaciones desafiantes; no obstante, las situaciones de estrés prolongado pueden resultar perjudiciales, especialmente si se experimentan en etapas tempranas de la ontogenia. La madre pone en funcionamiento numerosos mecanismos que previenen la liberación de corticosterona en las crías, por las vías de la leche materna y el acicalamiento (Levine, 2001). Contrariamente, la madre es capaz de incrementar los niveles de corticosterona a través de la leche, cuando esta se encuentra estresada, al igual que por cuidados escasos o toscos (Bisaz & Sullivan, 2013).

La activación de la amígdala y el incremento de la producción de corticosterona, luego del período sensible en ratas, es consistente con la etapa en la que comienza la marcha, y por lo tanto, es necesario que desarrollen mecanismos protectores, como por ejemplo, de aversión hacia los olores de los predadores (Moriceau, Roth, Okotoghaide & Sullivan, 2004).

Comportamientos de succión

Para estudiar las conductas asociadas al consumo es posible utilizar ratas neonatas a las cuales se les ofrece la posibilidad de succionar diferentes fluidos de un pezón artificial, construido con un extremo de látex que emula el pezón materno. Este está conectado a través de una cánula con una jeringa, que contiene las soluciones que se desee administrar a la cría. Las ratas neonatas son capaces de generar una respuesta de agarre

y consumir los fluidos que contiene el pezón artificial, ya que la jeringa tiene un orificio que permite la obtención de un sistema hidráulico. Cuando la cavidad oral de la cría entra en contacto con el extremo de látex y la punta es oprimida con la boca, se crea una presión que le permite succionar y por lo tanto, ingerir el contenido de forma voluntaria. Asimismo, es posible adjuntar un hisopo que contenga un olor, si se desea asociar la succión con estímulos olfatorios (Petrov, Varlinskaya & Smotherman, 1997). La rata neonata representa un modelo neurológico del humano en el tercer trimestre de gestación, con lo cual esta preparación podría constituir un modelo animal de las conductas de ingesta y los factores que modulan estos comportamientos en infantes prematuros (Petrov, Nizhnikov, Kozlov, Varlinskaya, Kramskaya & Spear, 2004).

La pre-exposición a un olor en ratas recién nacidas incrementa los movimientos de las extremidades y la conducta de agarre hacia un pezón artificial. Las ratas pre-expuestas entre las primeras horas de vida a un olor (i.e., limón) mostraron un aumento en la actividad motora y una disminución en la latencia de agarre hacia un pezón artificial en presencia del olor pre-expuesto (Miller & Spear, 2008, 2009 y 2010).

Otros estudios con pezón artificial mostraron que las ratas neonatas son capaces de discriminar entre diferentes sabores. Con solución salina y quinina, la succión y la ingesta se reducen, mientras que con sacarina se incrementa. Esto demostraría que en ratas con pocas horas de vida, los mecanismos de detección del gusto tendrían influencia sobre el comportamiento de succión (Nizhnikov, Petrov, Varlinskaya & Spear, 2002). Más aún, datos no publicados de nuestro laboratorio mostraron que ratas de 3 horas de vida son capaces de discriminar entre dos concentraciones de sacarina presentadas mediante un pezón artificial. Se halló que ante una concentración alta de sacarina se produce un incremento en la duración del agarre al pezón, en comparación con un grupo que recibió una concentración menor. En otro estudio se evaluó las respuestas ante repetidas exposiciones del pezón que contenía soluciones con diferentes sabores y características nutricionales. Se halló que las primeras ingestas están reguladas por procesos quimiosensoriales, mientras que las ingestas posteriores podrían estar relacionadas con el valor nutricional de las soluciones (Petrov, Nizhnikov, Kozlov, Varlinskaya, Kramskaya & Spear, 2004). En conjunto, estos antecedentes muestran que las conductas de ingesta de las ratas neonatas involucran mecanismos sofisticados de detección de sabores y del aporte nutricional de los alimentos presentados en el contexto de succión.

Estudios con alcohol en la temprana ontogenia

Existe una gran cantidad de estudios que evalúan los aprendizajes asociados al consumo de sustancias adictivas, tales como el alcohol. Varios trabajos señalan que la exposición a sustancias de abuso durante etapas temprana del desarrollo constituye un factor de riesgo que predispone al posterior consumo. Por ejemplo, la exposición prenatal a dosis moderadas de alcohol produce, en etapas posnatales, un aumento de la ingesta de dicha sustancia (Arias & Chotro, 2006; Chotro, Arias & Spear, 2009; Domínguez, Chotro & Molina, 1993; Domínguez, López & Molina, 1998; Fabio, March, Molina, Nizhnikov, Spear & Pautassi, 2013). Asimismo, dependiendo del momento del desarrollo donde se evalúe la aceptación al alcohol, la exposición prenatal tendrá un efecto diferente. Chotro, Arias y Spear (2009) indican que la exposición a dosis altas de alcohol durante los días próximos al nacimiento induce un aumento en la ingesta de alcohol en ratas de 7-8 días de vida pero una disminución del consumo cuando la evaluación es a los 10-11 días. Otras consecuencias que se observan en la etapa posnatal sobre crías que fueron expuestas al etanol durante la etapa gestacional, son un aumento de la tasa cardíaca ante el olor a alcohol (Chotro, Kraebel, Mckinzie, Molina & Spear, 1996), alteración en la expresión de una aversión condicionada por etanol (Arias & Chotro, 2006; Pautassi, Nizhnikov, Spear & Molina, 2012), facilitación de la extinción de una aversión condicionada al sabor con alcohol (Arias & Chotro, 2006) y disminución de la actividad neural de la corteza infralímbica, área que estaría implicada en la extinción de memorias mediadas por drogas (Fabio et al., 2013). La exposición al alcohol a través del cuidado materno (i.e., amamantamiento) también resultaría suficiente para alterar la posterior respuesta hacia el etanol en ratas pre-destetadas (Pepino, López, Spear & Molina, 1999).

Si bien aún está en discusión la razón por la que se produce este aumento en el consumo, algunos estudios sugieren que el sabor del alcohol se percibiría como apetitivo y esto estaría mediado por el sistema opioide. Ratas de 15 días de vida que estuvieron en contacto con el alcohol durante el período de gestación mostraron una mayor frecuencia de reacciones ingestivas o hedónicamente positivas (e.g., movimientos rítmicos de la boca y lameteo de las patas) cuando recibieron infusiones intraorales de etanol, en comparación con crías no expuestas prenatalmente (Arias & Chotro, 2005a, 2005b). Además, al administrar naloxone, un antagonista de receptores opioides, se encontró que disminuyen tanto las respuestas hedónicas como el consumo de alcohol (Arias & Chotro, 2005a, 2005b; Miranda-Morales, Molina, Spear & Abate, 2010).

Por otro lado, los estudios que evalúan el consumo de alcohol en ratas adolescentes señalan que la interacción social podría jugar un rol en el establecimiento de una preferencia hacia el alcohol. Las ratas que interactuaron con un congénere tratado con una dosis moderada de alcohol muestran mayor preferencia hacia el etanol que aquellas que interactuaron con pares tratados con agua. Esta predisposición no fue evidente cuando el par intoxicado se encontraba anestesiado (Fernández-Vidal & Molina, 2004).

De forma similar a lo observado en ratas neonatas e infantes (Truxell & Spear, 2004), las ratas adolescentes expresan aprendizajes de preferencias cuando se utiliza alcohol en dosis que producen aprendizajes aversivos en ratas adultas. Por ejemplo, Philpot, Badanich y Kirstein (2003) reportaron que se produjo una preferencia de lugar condicionada inducida por dosis bajas y moderadas de etanol (aunque no con dosis altas) en ratas de 25 y 45 días pero una aversión de lugar condicionada en ratas adultas usando concentraciones similares (Pautassi, Myers, Spear, Molina & Spear, 2011).

Los estudios con alcohol resultan cruciales para comprender las respuestas hacia la droga en función de las experiencias tempranas. En un sentido más general, contribuyen a la comprensión de los mecanismos de memoria en etapas tempranas y cómo a partir de estas experiencias se ve afectado el comportamiento en etapas posteriores del desarrollo.

CONCLUSIONES

Los modelos animales constituyen una herramienta invalorable, aunque debemos tener en cuenta que no es posible extrapolar directamente a humanos los resultados obtenidos con este tipo de investigaciones, dada la complejidad y a la multiplicidad de factores que afectan el comportamiento humano.

El desarrollo de modelos animales para las etapas tempranas del desarrollo es fundamental, si consideramos que el sistema nervioso presenta mecanismos de aprendizaje propios de esta fase de la ontogenia. También es necesario ajustar determinados parámetros, como por ejemplo establecer las preferencias hacia los reforzadores, es decir, diferentes concentraciones de soluciones dulces o aceptación de soluciones amargas, lo cual puede variar en diferentes etapas del desarrollo. Por ejemplo, estudios genéticos en humanos sugieren que la sensibilidad para detectar sabores amargos parecería variar con la edad (Lipchock, Reed & Menella, 2011).

En determinadas ocasiones es necesario ajustar por completo el set experimental para estudiar un fenómeno en etapas previas del desarrollo. Por ejemplo, una de las formas de abordar el estudio de las respuestas de frustración en ratas adultas consiste en colocar al animal dentro de una caja de condicionamiento y permitirle acceder a un bebedero que contiene soluciones en diferentes concentraciones. Cuando se produce una devaluación sorpresiva de la calidad de un reforzador, el animal elicita respuestas comportamentales y fisiológicas de estrés (Flaherty, 1996). Para estudiar la ontogenia de este fenómeno con ratas lactantes, fue necesario administrar las soluciones por vía intraoral a través de una bomba de infusión, de tal modo que el animal reciba la solución dentro de la cavidad oral, pero sea capaz de consumir de manera voluntaria las soluciones (Suárez, Mustaca, Pautassi & Kamenetzky, 2012). Con esta preparación se logró determinar que la edad de emergencia de las respuestas mediadas por expectativas ocurre a partir de los 18 días de vida de la rata (Suárez, Mustaca, Pautassi & Kamenetzky, en prensa). Por estos motivos no debe trasladarse los modelos utilizados con ratas adultas, sin adecuarse a estas particularidades.

El estudio de los mecanismos de los primeros aprendizajes con estímulos quimiosensoriales en ratas, podría contribuir al desarrollo de técnicas que faciliten la alimentación de bebés que deben consumir leches de fórmula no palatables indicadas ante cuadros de alergia a la leche regular, o bebés prematuros que son nutridos a través de sondas nasogástricas (lo cual dificulta el aprendizaje sensorial) y presentan enormes dificultades cuando posteriormente son alimentados. También podrían desarrollarse estrategias que faciliten los comportamientos de apego, por ejemplo en bebés que por motivos médicos deben permanecer tiempos prolongados separados de sus madres. Asimismo, los trabajos con alcohol resultan sumamente relevantes para comprender los mecanismos que subyacen a la aceptación y consumo de la droga, en función de los aprendizajes durante la temprana ontogenia. En este artículo se han presentado sólo algunas de las contribuciones más importantes de este tipo de investigaciones.

REFERENCIAS

Arias, C. & Chotro, M. G. (2005a). Increased palatability of ethanol after prenatal ethanol exposure is mediated by the opioid system. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, *82*, 434–442.

Arias, C. & Chotro, M. G. (2005b). Increased preference for ethanol in the infant rat after prenatal ethanol exposure, expressed on intake and taste reactivity tests. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, *29*, 337–346.

Arias, C. & Chotro, M. G. (2006). Interactions between prenatal ethanol exposure and postnatal learning about ethanol in rat pups. *Alcohol, 40, 51-59.*

Beauchamp, G. K. & Mennella, A. (2011). Flavor perception in human infants: Development and functional significance. *Digestion*, *83*, 1–6.

Bisaz, R. & Sullivan, R. M. (2013). Developmental neurobiology of the rat attachment system and its modulation by stress. *Behavioral Sciences, 2*, 79-102.

Chotro, M. G., Arias, C. & Spear, N. E. (2009). Binge ethanol exposure in late gestation induces ethanol aversion in the dam but enhances ethanol intake in the offspring and affects their postnatal learning about ethanol. *Alcohol*, *43*, 453-463.

Chotro, M. G., Kraebel, K. S., Mckinzie, D. L., Molina, J. C. & Spear, N. E. (1996). Prenatal and postnatal ethanol exposure influences preweanling rats' behavioral and autonomic responding to ethanol odor. *Alcohol*, *13*, 377-385.

Domínguez, H. D., Chotro, M. G. & Molina, J. C. (1993). Alcohol in the amniotic fluid prior to cesarean delivery: Effects of subsequent exposure to the drug's odor upon alcohol responsiveness. *Behavioral and Neural Biology*, *60*, 129-138.

Domínguez, H. D., López, M. F. & Molina, J. C. (1998). Neonatal responsiveness to alcohol odor and infant alcohol intake as a function of aalcohol experience during late gestation. *Alcohol*, *16*, 109–117.

Fabio, M. C., March, S. M., Molina, J. C., Nizhnikov, M. E., Spear, N. E. & Pautassi, R. M. (2013). Prenatal ethanol exposure increases ethanol intake and reduces C-fos expression in infralimbic cortex of adolescent rats. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, *103*, 842–852.

Fernández-Vidal, J. M. & Molina, J. C. (2004). Socially mediated alcohol preferences in adolescent rats following interactions with an intoxicated peer. *Pharmacology, Biochemistry and Behavior*, *79*, 229–241.

Flaherty, C. F. (1996). *Incentive relativity*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Kamenetzky, G. V. & Mustaca, A. E. (2005). Modelos animales para el estudio del alcoholismo. *Terapia Psicológica*, *23*, 65-72.

Landers, M. S. & Sullivan, R. M. (2012). The development and neurobiology of infant attachment and fear. *Developmental Neuroscience*, *34*, 101–114.

Levine, S. (2001). Primary social relationships influence the development of the hypothalamic pituitary adrenal axis in the rat. *Physiology & Behavior*, *73*, 255-260.

Lipchock, S. V., Reed, D. R. & Menella, J. A. (2011). The gustatory and olfactory systems during infancy: Implications of development of feeding behaviors in the high risk neonate. *Clinics in*

Perinatology, *38*, 627-641.

Mennella, J. & Beauchamp, G. K. (1996). The human infant's response to vainilla flavors in mother's milk and formula. *Infant Behavior and Development*, *19*, 13-19.

Mennella, J. A., Jagnow, C. P. & Beauchamp, G. K. (2001). Prenatal and postnatal flavor learning by human infants. *Pediatrics*, *107*, 88-94.

Miller, S. S. & Spear, N. E. (2008). Olfactory learning in the rat neonate soon after birth. *Developmental Psychobiology*, *50*, 554-565.

Miller, S. S. & Spear, N. E. (2009). Olfactory learning in the rat immediately after birth: Unique salience of first odors. *Developmental Psychobiology*, *51*, 488-504.

Miller, S. S. & Spear, N. E. (2010). Mere odor exposure learning in the rat neonate immediately after birth and 1 day later. *Developmental Psychobiology*, *52*, 343-351.

Miranda-Morales, R. S., Molina, J. C., Spear, N. E. & Abate, P. (2010). Participation of the endogenous opioid system in the acquisition of a prenatal ethanol-related memory: Effects on neonatal and preweanling responsiveness to etanol. *Physiology & Behavior*, *101*, 153–160.

Molina, J. C. & Spear, N. E. (2001). Consequences of early exposure to alcohol: How animal studies reveal later patterns of use and abuse in humans. En M. E. Carroll & J. B. Overmier, *Animals Research and Human Health* (79-85).

Moriceau, S., Roth, T. L., Okotoghaide, T. & Sullivan, R. M. (2004). Corticosterone controls the developmental emergence of fear and amygdala function to predator odors in infant rat pups. *International Journal of Developmental Neuroscience*, *22*, 415–422.

Moriceau, S. & Sullivan, R. M. (2005). Neurobiology of infant attachment. *Developmental Psychobiology*, *47*, 230–242.

Mustaca, A. E. & Kamenetzky, G. V. (2006). Alcoholismo y ansiedad: modelos animales. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, *6*, 343-364.

Nizhnikov, M. E., Petrov, E. S., Varlinskaya, E. I. & Spear N. E. (2002). Newborn rats' first suckling experience: Taste differentiation and suckling plasticity. *Physiology & Behavior*, *76*, 181–198.

Pautassi, R. M., Myers, M., Spear, L. P., Molina, J. C. & Spear, N. E. (2011). Ethanol induces second-order aversive conditioning in adolescent and adult rats. *Alcohol*, *45*, *45-55.*

Pautassi, R. M., Nizhnikov, M. E., Spear, N. E. & Molina, J. C. (2012). Prenatal ethanol exposure leads to greater ethanol-induced appetitive reinforcement. *Alcohol*, *46*, 585-593.

Pepino, M. Y., López, M. F., Spear, N. E. & Molina, J. C. (1999). Infant rats respond differently to alcohol after nursing from an

alcohol-intoxicated dam. *Alcohol*, *18*, 189–201.

Petrov, E. S., Varlinskaya, E. I. & Smotherman, W. P. (1997). The newborn rat ingests fluids through a surrogate nipple: A new technique for the study of early suckling behavior. *Physiology & Behavior*, *62*, 1155–1158.

Petrov, E. S., Nizhnikov, M. E., Kozlov, A. P., Varlinskaya, E. I., Kramskaya, T. A. & Spear, N. E. (2004). Repetitive exposures to a surrogate nipple providing nutritve and non-nutritive fluids: effects on suckling behavior of the newborn rat. *Appetite, 43,* 185-194.

Philpot, R. M., Badanich, K. A. & Kirstein, C. L. (2003). Place conditioning: age-related changes in the rewarding and aversive effects of alcohol. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, *27*, 593–599.

Scott, J. A., Chih, T. Y. & Oddy, W. H. (2012). Food variety at 2 years of age is related to duration of breastfeeding. *Nutrients*, *4*, 1464-1474.

Schaal, B., Marlier, L. & Soussignan, R. (2000). Human fetuses learn odors from their pregnant mother's diet. *Chemical Senses*, *25*, 729-737.

Suárez, A., Mustaca, A, Pautassi, R. & Kamenetzky, G. (2012). Discriminación de sabores en procedimientos de cambios sorpresivos del reforzador durante la temprana ontogenia de la rata. *Suma Psicológica*, *19*, 19-31.

Suárez, A., Mustaca, A, Pautassi, R. & Kamenetzky, G. (en prensa). Ontogeny of consummatory successive negative contrast in rats. *Developmental Psychobiology*.

Sullivan, R. M. (2003). Developing a sense of safaty. Neurobiology of neonatal attachment. In: King, J., Ferris, C. & Lederhendler, I. (Eds.), *Roots of Mental Illness in Children. New York Academy of Science*, *1008* (122-132).

Truxell, E. & Spear, N. E. (2004). Immediate acceptance of ethanol in infant rats: Ontogenetic differences with moderate but not high ethanol concentration. *Alcohol: Clinical and Experimental Research*, *28*, *1200–1211.*

Upton, K. J. & Sullivan, R. M. (2010). Defining age limits of the sensitive period for attachment learning in rat pups. *Developmental Psychobiology*, *52*, 453-464.

CAPÍTULO 2

ACTITUDES HACIA LA INTEGRACIÓN ESCOLAR EN ARGENTINA: UN ESTUDIO PRELIMINAR

Camila Tortello / Ángel M. Elgier

Camila Tortello
Estudiante de Psicología de la Universidad de Buenos Aires. Becaria Estímulo UBACYT.
Asistente de investigación de la Unidad de Neurobiología Aplicada (UNA, CEMIC-CONICET).
Centro de Altos Estudios en Ciencias Humanas y de la Salud (CAECIHS) - Universidad Abierta Interamericana (UAI).

Ángel Manuel Elgier
Doctor en Psicología por la Universidad Nacional de Córdoba.
Investigador de la Unidad de Neurobiología Aplicada (UNA, CEMIC-CONICET), de la Universidad de Buenos Aires y del Centro de Altos Estudios en Ciencias Humanas y de la Salud (CAECIHS-UAI).
Docente de Metodología de la investigación psicológica *de la Universidad de Buenos Aires.*

ACTITUDES HACIA LA INTEGRACIÓN ESCOLAR EN ARGENTINA: UN ESTUDIO PRELIMINAR

Camila Tortello / Ángel M. Elgier
Universidad de Buenos Aires, Argentina
Unidad de Neurobiología Aplicada (UNA, CEMIC-CONICET) y Universidad de Buenos Aires, Argentina

RESUMEN

Una tendencia actual es transformar la escuela en una institución que apunte hacia la homogeneización de la educación. Para lograr este objetivo, se han puesto en marcha en países de América Latina medidas como las políticas de inclusión e integración. Se trata de una nueva perspectiva que implica una redefinición del sistema educativo en favor de la igualdad de oportunidades para todos. Si bien inclusión e integración son dos conceptos distintos, apuntan a materializar la educación plena y democrática. Hacer que funcionen resulta muy complejo en la acción cotidiana del docente. El artículo ofrece un análisis exploratorio y descriptivo de las actitudes de los docentes de primaria hacia el alumnado con necesidades educativas especiales de la ciudad y la provincia de Buenos Aires, Argentina.

Palabras clave:

Actitud docente, inclusión educativa, integración escolar, necesidades educativas especiales.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años se han implementado medidas para transformar la escuela en una institución que logre adaptarse a las exigencias y necesidades de los alumnos. Dentro de las nuevas normativas puestas en marcha destacan las políticas de integración e inclusión. Ambos conceptos refieren a cuestiones distintas pero apuntan a lograr una homogeneización de la educación.

Tal como establece la UNESCO (2005), la inclusión es un proceso que busca identificar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los estudiantes a través de la mayor participación en el aprendizaje, las culturas y las comunidades, reduciendo la exclusión en la educación.

De este modo, se propone una educación que privilegie la justicia social y la equidad educativa e involucra cambios de estrategias y estructuras que modifican el sistema educativo apuntando a la diversidad de los estudiantes.

La integración, en cambio, se trata de la posibilidad de inserción educativa de niños/as con discapacidad o restricciones cognitivas, conductuales, sensoriales o motoras en escuelas comunes. Es un proceso que tiene como objetivo lograr unificar dos instituciones, la escuela especial y la escuela común, con el fin de responder a las necesidades de aprendizaje de todos los niños (Birch, 1974).

Esta nueva perspectiva de la educación implica una redefinición del sistema educativo en favor de la igualdad de oportunidades y derechos. Sin embargo, su implementación genera debate ya que involucra requerimientos cuya disponibilidad se ponen en duda. A pesar de que se impongan el cumplimiento de ciertas leyes, el modo de proceder del profesor en el aula en respuesta a las necesidades de los niños, es una variable que involucra muchas más aristas que cualquier esquema administrativo o curricular (Larrivée & Cook, 1979). Surgen preguntas acerca de la formación de los docentes, los recursos humanos necesarios para que no se debilite la educación de los demás alumnos y el efecto sobre los estudiantes integrados.

En relación con estas interrogantes se han realizado investigaciones acerca de cuáles son las actitudes de los docentes hacia la integración infantil. Las actitudes son una tendencia a obrar respecto de objetos y situaciones, vinculada a la experiencia aprendida previamente. Nos sirven para enfrentar la realidad social y las modificaciones que en ella se producen (Doménech et al., 2004). También es importante tener en cuenta que las experiencias y el modo en que definimos la discapacidad tienen influencia sobre la forma en que nos relacionamos con personas con discapacidad (García Pastor, 1999). Un estudio de García y Hernández en México (2011) indica que las variables: tener un familiar con discapacidad, poseer una mayor escolaridad, ser más joven, soltero o casado, vivir en zona urbana y no profesar ninguna religión, señalan actitudes más positivas hacia las personas con discapacidad. Con respecto a las actitudes relacionadas específicamente con la integración escolar, se ha afirmado que los maestros en su mayoría acuerdan que la integración es una propuesta educativa positiva, pero que, asimismo, puede que se requiera de una atención extra sobre los estudiantes integrados, y esto tal vez vaya en detrimento del aprendizaje de los demás alumnos (Arrebola & Giménez, 2004; Mula et al., 2002).

En función de ello, nuestro objetivo fue realizar un análisis exploratorio y descriptivo de las actitudes hacia el alumnado con necesidades edu-

cativas especiales de profesores y profesoras de la ciudad y la provincia de Buenos Aires, Argentina.

METODOLOGÍA

Participantes: 52 docentes de educación primaria de ambos sexos, de 30 a 60 años de edad. Todos tenían algún alumno con necesidades educativas especiales en su salón.

Instrumento: La recolección de datos fue a partir de un cuestionario tipo Likert utilizado en una investigación semejante (Mula et al., 2002).

Procedimiento: Tras solicitar autorizaciones a los directores de las distintas escuelas, se distribuyó el cuestionario entre los docentes, que respondieron voluntariamente. Se garantizó la confidencialidad de las respuestas.

Temáticas evaluadas: En el cuestionario se evaluaron siete temáticas. A continuación, un ejemplo de cada una:

- Responsabilidad: “Creo que la formación de los alumnos con necesidades educativas especiales es responsabilidad de los especialistas”.
- Creencias: “En general, la integración es un práctica educativa deseable”.
- Desarrollo emocional: “La integración tiene un efecto negativo sobre el desarrollo emocional del alumno”.
- Rendimiento: “El alumno con necesidades educativas especiales no puede enfrentarse a los desafíos que plantea la clase ordinaria en igualdad de condiciones”.
- Clima: “Es difícil mantener el orden y disciplina en una clase ordinaria en la que haya alumnos con necesidades educativas especiales”.
- Relación social: “La integración supone una interacción en grupo que favorece la comprensión y aceptación de las diferencias”.
- Formación y recursos: “En el centro educativo hay suficiente personal especializado para atender a los alumnos con necesidades educativas especiales”.

RESULTADOS

Los resultados muestran que la mayoría de los docentes tienen una actitud positiva hacia la integración infantil y que las actitudes más positivas son hacia la integración como factor que mejora la relación social del individuo y las creencias (Figura N° 1).

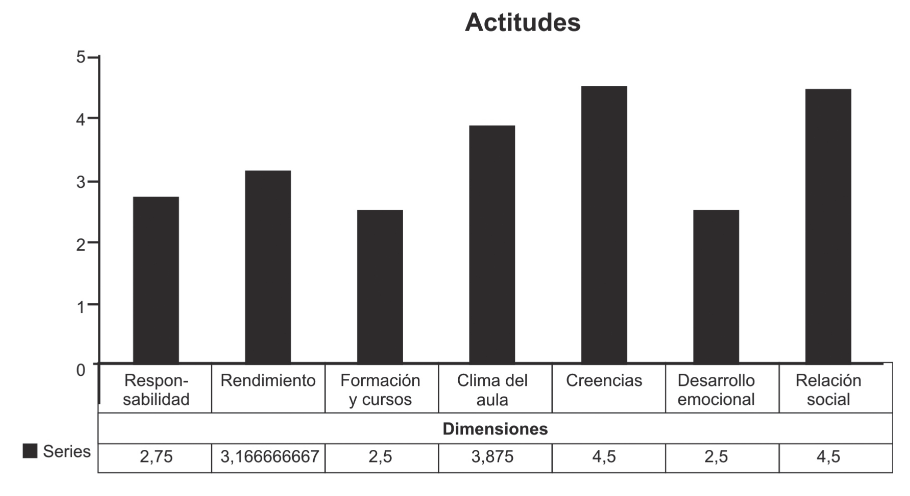


Figura N° 1: Dimensiones de las actitudes evaluadas en los docentes sobre su actitud positiva en torno a la integración infantil.

Pero estas medias bajan, por ejemplo, en la formación y en el clima del aula, reflejando que las creencias que tienen los profesores muchas veces pueden chocar con el trabajo concreto.

No obstante la presencia de actitudes positivas hacia la integración infantil en el análisis general, se observan algunas actitudes por parte de los profesores que no resultan beneficiosas para conseguir la plena integración del alumnado con necesidades educativas especiales.

La mayoría de los docentes entrevistados opina que suele faltar formación en necesidades educativas especiales y estima que la integración favorece a la preparación de los alumnos para vivir en una sociedad integrada.

En muchas ocasiones, a nivel cualitativo, hemos encontrado que la falta de actitudes positivas puede deberse a una carencia de formación sobre el alumnado con discapacidad (por ejemplo, psicoeducación sobre trastornos del espectro autista, epilepsia, síndrome de asperger, y sobre integración en general).

Planteamos así la importancia de una formación potenciada desde arriba, pero que de manera ideal surja desde la propia práctica, desde la propia comunidad educativa, para que tenga un carácter significativo.

CONCLUSIONES

Como señala Marchesi (1999), la integración "no significa simplemente escolarizar a los alumnos en los centros ordinarios, sino que exige un cambio en las escuelas" (p. 34), por lo que a partir de este acercamiento se puede proponer la realización y puesta en marcha de medidas que fomenten la mejora de estas actitudes.

En un principio es importante fijarse en la formación inicial y la formación continua; brindar psicoeducación a los docentes, padres y a los propios actores que realizan políticas públicas sobre las necesidades educativas especiales; también es fundamental brindar información sobre los diagnósticos para bajar la incertidumbre.

Todavía hay diferencias en la legislación en Latinoamérica respecto a la inserción educativa de los niños que necesitan integración, por lo que es importante trabajar para una unificación de estos criterios.

La actitud es positiva cuando se piensa en la integración como factor de vínculo social, pero existen diferencias al momento de concretarlo en el trabajo diario (Doménech et al., 2002).

Desde hace tiempo se sabe que es vital una adecuada instrucción en la materia (Carberry et al., 1981) ya que los cursos de formación permiten a los docentes sentirse tranquilos respecto de sus conocimientos y herramientas para abordar la tarea (Ashman, 1982). A pesar de que la integración es una perspectiva educacional aceptada por la mayoría, igualmente las actitudes negativas durante su implementación persisten.

La opinión se unifica cuando se pregunta acerca de los efectos positivos de la integración. Se piensa que la interacción promueve la comprensión y aceptación de la diferencia (Doménech et al., 2004); también que colabora en anular las diferencias y naturalizarlas, formando socialmente a los alumnos y desarrollando actitudes positivas y valores (Arrebola & Giménez, 2004).

Dentro de las variables señaladas como posibles factores favorecedores de una visión negativa acerca de la integración, destacan las escasas modificaciones en la dinámica institucional, la falta de tiempo y de recursos didácticos adecuados junto con la ausencia de nuevos diseños de estrategias de enseñanza (García Pastor & Villar Angulo, 1987). Asimismo, se ha encontrado que tanto los años de docencia como la edad de los profesores correlacionan negativamente con las actitudes docentes (Dengra et al., 1991).

Las dimensiones centrales que influyen sobre las actitudes de los maestros serían los factores relativos al profesorado, como la formación

inicial y los cursos de capacitación; los factores relacionados con los alumnos, en los que tendrían prevalencia el número de estudiantes, la edad y la materia en la que están siendo integrados; los factores vinculados a la administración, ya que es necesario que los docentes reciban apoyo y guía para lograr con éxito su tarea; y por último, los factores concernientes a la familia. Se requiere que los profesores tengan en cuenta que el rol de los padres es fundamental en este proceso (Arrebola & Giménez, 2004).

La integración infantil abre las puertas a un nuevo campo en materia educativa, trayendo aparejado incertidumbres propias de la novedad. El modo en el que los docentes se desenvuelven en el aula estaría condicionado por su formación y sus concepciones acerca de este proceso. El rol del psicólogo educacional aquí es fundamental, ya que trabajando con las actitudes de los docentes, alumnos y padres, se podrán establecer las condiciones óptimas para lograr la integración y el bienestar de todos los niños.

REFERENCIAS

Arrebola, I.A. y Giménez, M.D.V. Las actitudes del profesorado hacia el alumnado con necesidades educativas especiales. *Convergencia, 11*, 183-215.

Ashman, A.F. (1982). Prevention or cure? Changing attitudes toward retarded persons. *Mental Retardation Bulletin, 10*, 18-35.

Birch, J.W. (1974). *Mainstreaming educable mentally retarded children in regular classes.* Minnesota: University of Minnesota.

Carberry, H., Waxman, B. & McKain, D. (1981). An in-service workshop for class teachers concerning mainstreaming of the learning disabled child. *Journal of Learning Disabilities, 14*, 26-28.

Dengra, R., Durán, R. y Verdugo, M.A. (1991). Estudio de las variables que afectan a las actitudes de los maestros hacia la integración escolar de niños con necesidades educativas especiales. En *Anuario español e iberoamericano de investigación en educación especial.* Madrid: CEPE S.A.

Doménech, V., Esbrí, J. V., González, H. A. y Miret, L. (2004). *Actitudes del profesorado hacia el alumnado con necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad.* Novenes Jornades de Foment de la Investigació, Universitat Jaume I, Castelló, España.

García, L.G.A. y Hernández, O.S. (2011). Actitudes hacia la discapacidad de jóvenes y adultos de Chiapas. *Universitas Psychologica, 10,* 817-827.

García Pastor, C. (1999). Independencia y participación social de personas con “nee”. En G. Pérez Serrano (Ed.), *Exclusión e integración social.* Sevilla: Universidad de Sevilla.

García Pastor, C. y Villar Angulo, L.M. (1987). Proyecto de investigación para la modificación de actitudes y la adaptación de la enseñanza para la integración de niños deficientes. En C. García Pastor (Ed.), *Actas de la IV Jornada de Universidades y Educación Especial* (pp. 101-121). Sevilla: Publicaciones de la Universidad de Sevilla.

Larrivée, B. & Cook, L. (1979). Mainstreaming: A study of the variables affecting teacher attitude. *Journal of Special Education, 13*, 315-324.

Marchesi, A. (1999). Del lenguaje de la diferencia a las escuelas inclusivas. En J. Palacios y A.Marchesi (Eds.), *Desarrollo psicológico y educación* (pp. 21-43). Madrid: Alianza.

Mula, A., Alaminos, A., Navas, L., Torregrosa, G., Sabroso, A., López-Cano, D.,…Santacreu, O. (2002). *Incidencia de las actitudes y expectativas de alumnos y profesores sobre el desarrollo del programa de integración.* Alicante: Universidad de Alicante.

UNESCO. (2005). *Guidelines for inclusión: Ensuring access to education for all*. Paris: UNESCO.

CAPÍTULO 3

TÉCNICAS DE MODIFICACIÓN DE LA CONDUCTA, VIOLENCIA ESCOLAR Y BULLYING

Alba Elisabeth Mustaca

Doctora en Psicología por la Universidad Nacional de San Luis.
Investigadora del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), del Laboratorio de Psicología Experimental y Aplicada (PSEA), del Instituto de Investigaciones Médicas Alfredo Lanari (IDIM-CONICET-UBA) y del Centro de Altos Estudios en Ciencias Humanas y de la Salud (CAECIHS-UAI).

TÉCNICAS DE MODIFICACIÓN DE LA CONDUCTA, VIOLENCIA ESCOLAR Y BULLYING

Alba Elisabeth Mustaca
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina

RESUMEN

La violencia escolar y el *bullying*, esta última una forma particular de la primera, ocupan una importante preocupación en la psicología educacional en todo el mundo. En este artículo se presenta una síntesis sobre el tema, en especial sobre el *bullying*. Asimismo, los estudios en torno al caso, la incidencia en América Latina y los principales métodos de intervenciones que han resultado prometedores. Todos ellos se fundamentan en la psicología experimental del aprendizaje, en especial del aprendizaje operante, social y cognoscitivo, que también son eficaces para el tratamiento de distintos trastornos en niños, adolescentes y adultos. Además están estructurados a nivel institucional, en el cual la escuela actúa como agente de cambio principal y centralizador de estas intervenciones psicosociales. Se concluye que con una visión científica y objetiva del problema, en un nivel más abarcativo, se podría lograr un avance en general, un mundo menos violento.

Palabras clave:

Violencia escolar, *bullying*, enfoques cognitivos conductuales, intervención, comportamiento positivo, reforzamiento social.

INTRODUCCIÓN

Aunque las escuelas siguen siendo uno de los lugares más seguros para los niños, los comportamientos de intimidación y la violencia escolar se han convertido en problemas generalizados (ej. Leff, Kupersmidt, Patterson & Power, 1999; Nansel et al., 2001), y como tal, es un grave problema de salud que enfrenta el sistema educativo. La comunidad

científica reconoce esta situación, como se manifiesta en la cantidad de publicaciones sobre el tema. Una búsqueda en la base de datos *PsycINFO*, con las palabras clave: *"school violence"*, en noviembre de 2013, dio como resultado 19 579 publicaciones, de las cuales 14 601 figuraban en revistas de educación, 3 256, en capítulos de libro, y 1 722, en conferencias. En ellas definen las distintas clases de violencia y *bullying*, establecen relaciones entre diversos factores que aumentan o disminuyen la frecuencia e intensidad estos problemas y se presentan distintos estudios epidemiológicos de distintos países. En cuanto a los programas de intervención para violencia escolar y *bullying*, también tras búsqueda en la base de datos de *PsycINFO*, con las palabras clave: *"school violence and evidence based practice: beyond empirically supported treatments"*, se hallaron 350 publicaciones, de las cuales 181 están difundidas en revistas científicas, 156 son capítulos de libro y 13, conferencias.

Este trabajo presenta una síntesis sobre clasificaciones de la violencia escolar, su incidencia en América Latina y detalla algunos programas de intervención que resultaron exitosos y fueron bastante bien explicitados como para ser tomados como base en una acción institucional. Omití explicitar las distintas formas de medición de violencia escolar, aunque son fundamentales a tener en cuenta para todo el proceso de investigación e intervención, porque prioricé describir las intervenciones en este espacio limitado que tengo para desarrollar el tema. Se espera que los lectores de este artículo se incentiven para perfeccionarse en la implementación de técnicas relativamente sencillas que aumenten su capacidad para controlar el ambiente educativo y contribuir al desarrollo integral de los niños.

Violencia escolar y *bullying*

Algunos autores consideran que los términos violencia escolar y *bullying* son sinónimos. Aquellos que los diferencian, consideran que la violencia escolar es un término más general y abarcador que se refiere a cualquier agresión puntual que se da en el entorno escolar entre distintos actores. En cambio, el *bullying* se refiere a un tipo de agresión que se da entre los niños. Por lo ello este último sería una clase de violencia escolar. Uno de los primeros autores que ofreció un marco y criterios para dar cuenta de comportamientos violentos entre compañeros en la escuela fue Olweus (1978), aunque desde la década de los sesenta abundaron las investigaciones sobre las contingencias que aumentan la probabilidad de la agresión de los niños y formas de disminuirlas, tanto en el hogar como en las escuelas, desde un enfoque conductual (e.g., Bandura, 1973; Patterson, Littman & Bricker, 1967; Roos, 1987). Hoy el *bullying*, término de-

rivado del verbo *"to bully"* en inglés, que significa intimidar o acosar, es un concepto que se refiere a distintas situaciones de intimidación, acoso, abuso, hostigamiento y victimización que ocurren reiteradamente entre escolares. Son situaciones repetidas y permanentes de injusticia y abuso de poder (psicológico o físico), que tienen consecuencias distintas para los estudiantes que se ven envueltos en tales prácticas. En el *bullying* se distinguen al menos tres actores en situación de pares o iguales: 1) el o los estudiantes acosadores o agresores; 2) el o los estudiantes víctimas del acoso o abuso; y 3) los estudiantes que observan y conocen tal situación de abuso (e.g., Schäfer et al., 2005). Es posible observar además hasta seis roles distintos si se considera a quienes actúan como ayudantes del victimario, a los promotores del *bullying* y a los defensores de las víctimas.

De acuerdo con la forma que adquiere este acoso, se mencionan cuatro grandes tipos no excluyentes entre sí: física, verbal, psicológica y social. Entre las formas de maltrato más comunes y frecuentes, se identifican distintos tipos de insultos, apodos y sobrenombres; golpes, agresiones directas, robos; amenazas, rumores y la exclusión o el aislamiento social (e.g., Owens, Daly & Slee, 2005). Últimamente hay un incremento significativo del llamado *bullying* cibernético, mediante el cual se maltrata y denigra al estudiante de distintas formas, a través de teléfonos celulares, sitios webs, blogs, redes sociales (Facebook, Hi5, Twitter, YouTube, etc.) u otros medios compartidos y utilizados por los escolares en Internet (e.g., Skrzypiec, 2008).

El género y la edad inciden en la expresión y magnitud que alcanza el acoso entre compañeros. Los estudiantes varones se ven más envueltos en situaciones de maltrato físico (golpes), mientras que las mujeres ocupan preferentemente el maltrato social o psicológico (Skrzypiec, 2008). Asimismo, han sido estudiadas las distintas magnitudes de maltrato y sus relaciones con el aprendizaje. Por ejemplo, en Australia, un 17,4 % de los estudiantes de 7 a 9 años declararon ser víctimas de *bullying* severo, mientras que el 31 % reconocieron haber sufrido *bullying* o abuso de tipo moderado (Skrzypiec, 2008). En 2007, el Plan International, una organización internacional no gubernamental, realizó un estudio sobre violencia escolar en 49 países en desarrollo y en 17 desarrollados. Identificaron tipos principales de violencia en niños en las escuelas: castigo corporal, violencia sexual y *bullying* (hostigamiento escolar). Constataron que el *bullying* es común en las escuelas de todo el mundo, y que los estudiantes afectados generalmente desarrollan problemas de concentración y dificultades de aprendizaje (Plan International, 2008). En América Latina, los análisis realizados por la UNESCO

(Llece, 2001), en el primer estudio internacional comparativo en el ámbito regional, mostraron mejores desempeños en los estudiantes que informaron tener escasas situaciones de violencia en la escuela y en aquellas donde se establecen relaciones de amistad.

Incidencia de violencia escolar en América Latina

Román y Murillo (2011) realizaron una investigación a través de modelos multinivel: cuatro niveles de análisis (alumno, aula, escuela y país) cuando trabajaron con datos de toda la región, y tres niveles (alumno, aula y escuela) cuando analizaron cada país. Los datos fueron recabados de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, Llece, 2001). Analizaron resultados de 2 969 escuelas, 3 903 aulas y 91 223 estudiantes de sexto grado de 16 países latinoamericanos (en México además relacionaron la violencia escolar con el desempeño académico). El porcentaje de estudiantes que declararon haber sido víctimas de maltrato en su escuela durante el último mes, con independencia del tipo agresiones, fue de un promedio de 51,12 por país. Hallaron que los niños sufren más robos y son más insultados, amenazados y agredidos físicamente que las niñas; los estudiantes de zonas rurales sufren menos robos y son menos insultados o agredidos que los que viven en zonas urbanas, aunque esas acciones no están vinculadas en general al nivel socioeconómico de los padres ni de las escuelas. Además, los niños que informaron haber sido víctimas de violencia tuvieron un menor desempeño en lectura y matemáticas que aquellos que no lo manifestaron, y en las escuelas con menos actos de violencia los alumnos tuvieron mejor performance que en aquellas donde el porcentaje era alto. Estos resultados son semejantes a los hallados en otros países como en Australia (Skrzypiec, 2008) e Irlanda (Dake, Price, & Telljohann, 2003). Sin embargo, estas comparaciones deben tomarse con precaución porque los estudios tienen distintas formas de medición para el *bullying* y algunos pueden dimensionarlo de manera diferente.

Programas de intervenciones para la violencia escolar

Del examen de las publicaciones, revisiones y los estudios metaanalíticos sobre el tema, se halló que la mayoría de las investigaciones tuvieron serias deficiencias metodológicas. Casi todas ellas son estudios cuasiexperimentales o preexperimentales, las medidas dependientes son diversas y a veces poco claras, y los procedimientos que se utilizan no se presentan con muchos detalles en algunas publicaciones. Uno de los

problemas que se mencionan es la dificultad de hacer mediciones, dada la complejidad y variedad de *bullying*. Esta situación dificulta la obtención de alguna conclusión sobre cuáles son los tratamientos más eficaces (e.g., Jiménez Barbero, Ruiz Hernández, Llor Esteban & García, 2012; Pugh & Chitiyo, 2012).

A pesar de estas limitaciones, de los estudios meta-analíticos se obtienen algunas conclusiones preliminares que vale la pena tener en cuenta. La mayoría de los autores señalan que la probabilidad de éxito en las intervenciones es mayor cuando se involucran todas las disciplinas, la escuela, los alumnos y los padres y que es esencial adaptar los diversos programas existentes a las características sociales y culturales de la población escolar en el que el programa se lleva a cabo. Además, para la efectividad del tratamiento es vital que sea por largo término. Los pocos estudios que realizan seguimientos de las intervenciones coinciden en que los efectos decrecen si la intervención no se mantiene. Esto sugiere que después de la intervención habría que mantener el sistema continuamente, adoptando medidas que incluyan las intervenciones dentro del currículo académico.

En cuanto a las herramientas utilizadas para enfrentarse con este problema, la mayor parte de ellas derivan de enfoques cognitivos conductuales y en especial, técnicas de modificación de la conducta. Se trata de programas multicomponentes y psicosociales que se enfocan en incrementar las conductas adaptativas de los estudiantes. Estos tratamientos comprenden dos grandes modalidades no excluyentes: universales, aplicadas a toda la escuela y a todos los alumnos, e individualizados, destinado a niños con problemas de comportamiento, específicos o crónicos que no se modifican con el programa global. Estas intervenciones se pueden realizar tanto a los victimarios como a las víctimas o los observadores.

Para disminuir la frecuencia de *bullying*, al igual que cualquier otro tipo de comportamientos, se requiere una definición operacional que incluya las conductas observables que deben disminuir o desaparecer y aquellas que hay que incrementar, crear y mantener, como también identificar sus causas, de modo que los educadores, padres y profesionales puedan ejercer control sobre ellas. Aunque pueden existir factores biológicos, de desarrollo y genéticos en la emisión de conductas violentas, muchas de las variables que controlan la conducta, sea o no adaptativa, pueden estar fuera de la persona. Incluyen eventos que preceden o que siguen a la aparición de las conductas. De los resultados de los estudios sistemáticos con condicionamiento operante y programas de reforzamiento desarrollado en el laboratorio con modelos animales y de las investigaciones sobre aprendizaje social (e.g. Bandura, 1973; Skinner, 1938, 1953), se deriva-

ron técnicas que se aplican universalmente para todo tipo de trastornos comportamentales que resultaron muy eficientes, tanto para acrecentar y mantener respuestas adaptativas como para disminuir aquellas desajustadas. Existen numerosos antecedentes que muestran que modificando las contingencias de reforzamiento se modifican las respuestas agresivas de niños y adolescentes (e.g. Patterson, 1971; Patterson, Litman y Bricker, 1967). Además, las prácticas basadas en la evidencia que tienen más fuerte apoyo son aquellas derivadas del modelo conductual-cognitivo, tanto en niños como en adolescentes y adultos (http://www.div12.org/PsychologicalTreatments/treatments/bpd_transference.html, http://effectivechildtherapy.com/).

Con esta perspectiva teórica, que tiene como premisa la hipótesis de que la mayoría de los comportamientos se aprenden y que, por consiguiente, del conocimiento de los principios básicos del aprendizaje se pueden deducir prácticas que modifiquen aquellos comportamientos que son perjudiciales para el desarrollo de los niños y adolescentes, muchos investigadores sugieren que la violencia escolar está muy frecuentemente reforzada por la atención de los pares y de los educadores hacia el victimario, alentada y reforzada por la respuesta de la víctima y por los observadores, maestros, niños, la escuela y la sociedad en general, como así también por aprendizaje social de modelos agresivos y falta de entrenamiento en habilidades sociales para enfrentarse con situaciones problemáticas (e.g., Salmivalli, 2002; Ross, Horner & Stiller, 2008).

Los programas de apoyo al comportamiento positivo (PBIS en inglés) y el programa de prevención del *bullying* reforzando las conductas positivas (BP-PBS en inglés) usan como base teórica los principios del aprendizaje, en especial del condicionamiento clásico y operante y del aprendizaje social, mostrando resultados exitosos (e.g. Farrington & Ttofi, 2009; Ross & Horner, 2009). Existen otros programas que incluyen la idea de reforzar las conductas positivas. Por ejemplo, el programa KiVa, desarrollado en Finlandia, se mostró eficaz en modificar la conducta agresiva. Se basa en la premisa de que el cambio de comportamiento positivo de los compañeros de clase hacia la víctima de los agresores reduce las recompensas que los agresores reciben por sus conductas abusivas (Kärnä, Voeten & Little et al., 2011) y por consecuencia se logra que la agresividad disminuya. Para ello este programa enfoca la intervención en los observadores del *bullying*, enseñándoles qué deben hacer ante las agresiones de estudiantes a otros victimarios. Además elaboró una guía para padres destinada a la mayor comprensión de este problema y así puedan ayudar a sus hijos a manejar situaciones de *bullying* (para acceder a la guía

en castellano ir a: http://www.kivaprogram.net/assets/files/Spanish%20KiVa%20Parents%20Guide.pdf).

El paquete *Preparación, educación, acción, afrontamiento y evaluación* (LA PAZ, Slee & Mohyla, 2007), semejante al PBIS, emplea un enfoque sistémico que ha tenido éxito en Australia y Japón, y el proyecto de escuela pacífica (Espelage & Swearer, 2008) incluye el primer nivel del PBIS.

Los PBIS usan estrategias que fueron eficaces en modificar conductas individuales y que fueron aplicadas en el ámbito escolar, en comunidades de adictos y en tratamientos familiares. En consonancia con los componentes fundamentales de PBIS, Lassen, Steele y Sailor (2006) implementaron un programa en las escuelas para disminuir la violencia escolar, que se centró en las siguientes áreas: (a) las prácticas basadas en la evidencia (e.g., refuerzo positivo primario y social a los comportamientos positivos, enseñanza de habilidades sociales y resolución de problemas), (b) mejora de los sistemas escolares (e.g., planificación de la acción en equipo, la toma de decisiones basada en datos), y (c) apoyo a la ejecución / facilitación (e.g., entrenamiento y el desarrollo continuo del personal a cargo de los niños).

El programa tiene las siguientes características: determinar y manipular las variables asociadas con la conducta de los estudiantes; implementar intervenciones multicomponentes que se focalicen en la prevención, enseñanza y manejo efectivo de la conducta; medir los cambios de conducta y evaluar ampliamente los resultados de la intervención en forma continua (Pugh & Chitiyo, 2012). Estos programas incluyen tres niveles de intervenciones denominados "camino al éxito". El primero está diseñado para todos los estudiantes de la escuela y tiene como objetivo reducir los problemas de comportamiento en todos ellos. Para este fin, a) se establece un equipo de planeamiento; b) se determina con especificidad y claridad las definiciones operacionales y expectativas que tiene la escuela como institución acerca de cuáles son las conductas positivas que hay que reforzar en los niños; c) se enseña directamente a los estudiantes acerca de cuáles son los comportamientos adecuados que se espera que el alumno tenga en la escuela; d) se desarrollan procedimientos para reforzar positivamente las conductas apropiadas y prosociales, así como desalentar la desadaptativas; y e) se monitorea y se realizan evaluaciones continuas de los resultados obtenidos. Por ejemplo, en un programa se establecieron como metas a lograr el desarrollo de seis conductas apropiadas: ser responsable, respetuoso, atento para aprender, cooperativo, seguro y confiable, y honesto. Las sesiones de entrenamiento a los niños incluyeron que aprendan a discriminar cuáles son esos compor-

tamientos en términos operacionales mediante explicaciones y técnicas de aprendizaje estructurado (Goldstein, 1989), administrar programas de economía de fichas para reforzarlas dentro del salón de clases y fuera de ellas (e.g., Anzures, 1976, ver: http://aliciallanas.blogspot.com.ar/2013/04/modificacion-de-conducta-usando-economia-de-fichas.html#.Uqko5dJD-vg0). Por ejemplo, en los recreos o en clase, cuando se descubría a chicos realizando conductas definidas como apropiadas, se los premiaban con fichas o puntos que intercambiaban con premios tangibles, y con reforzamiento social. Este primer nivel produjo un éxito en el 80 % a 90 % de los estudiantes (Sugai, Horner, Dunlap & cols., 2000).

El segundo nivel fue destinado a aquellos estudiantes que, aun con la implementación del primer nivel, siguieron con comportamientos desajustados (del 5 % al 15 %). El tratamiento fue similar al anterior, pero agregaron en la escuela cafeterías y parques infantiles para aumentar los reforzamientos de conductas positivas con reforzadores primarios y generalizar los comportamientos a otros ámbitos.

El tercer nivel fue implementado al grupo de niños que no lograron conductas prosociales con la aplicación de los dos niveles anteriores (1 % a 7 % de los estudiantes). Ellos manifestaban problemas crónicos de desadaptación. Este nivel fue más individualizado e incluyó una evaluación detallada de cada niño, análisis funcional de la conducta y una intervención que identifique las conductas que se deben modificar en cada estudiante para implementar programas individualizados de modificación de la conducta (Hieneman, Dunlap & Kincaid, 2005).

El programa PBIS fue utilizado en varias instituciones. Lassen, Steele y Sailor (2006) aplicaron el programa a un conjunto de escuelas en zonas de bajos recursos del oeste de Estados Unidos durante tres años. Mostraron un aumento significativo de los comportamientos apropiados, reducción significativa de suspensiones de alumnos por comportamientos disruptivos y una performance más alta en los logros académicos de los niños.

Ross & Horner (2009) presentaron una investigación en la que aplicaron el programa de apoyo a los comportamientos positivos para la prevención del *bullying* (BP-PBS) a seis estudiantes que manifestaron comportamientos desajustados (víctimas o victimarios de *bullying*). Aplicaron un diseño de línea de base múltiple, basándose en la hipótesis de que el *bullying* se mantiene por el reforzamiento social. El programa aplicado fue similar al PBIS. Tuvo tres fases: línea de base múltiple, adquisición de habilidades de BP-PBS e implementación completa del BP-PBS. La adquisición de habilidades incluyó enseñar a los niños a: (1) discriminar la conducta respetuosa de la que no lo es; (b) si alguien no era respetuoso con él (víctima), enseñarles a decir "párate" usando también un gesto de

levantar la mano hacia arriba; (c) si veían a alguien que era tratado de manera irrespetuosa (observador), decir "párate" con el gesto y proteger a la víctima; (d) si, después de decir ''parala'', el comportamiento irrespetuoso continuaba, alejarse del victimario; (e) si, después de distanciarse, la falta de respeto continuaba, avisarle o decirle a un adulto; (f) si alguien le decía ''parala'' a él, dejar inmediatamente de hacer lo que estaba haciendo, tomar un respiro, alejarse y seguir normalmente su día.

Es interesante observar que durante el entrenamiento no se usaron términos como agresión, violencia o matonear, sino que se centraron en que los niños aprendan un conjuntos de conductas que llamaron "respetuosas" y cómo manejarse cuando otros le indicaban que no eran respetuosos. El concepto subyacente es enseñar reforzar conductas prosociales y a extinguir las agresivas, alejándose de la agresión sin reforzarla y, por otra parte, aprender a autocontrolar la conducta violenta mediante técnicas de autocontrol (respirar hondo, alejarse de la situación ante el estímulo discriminativo "Párate"). Las técnicas de enseñanza incluían aprendizaje estructurado, entrenamiento a los profesores, observación de los niños en distintos ámbitos y cuando aparecían respuestas no respetuosos, insistir en el entrenamiento mediante métodos de ensayo de conducta. Cuando los chicos emitían respuestas apropiadas, se los reforzaba socialmente de la manera más inmediata posible. Los resultados fueron eficaces en la adquisición de las respuestas prosociales.

CONCLUSIONES

La violencia escolar y el *bullying* es un tema preocupante en todo el mundo. Es el resultado de complejos factores culturales, sociales, familiares y personales, biológicos y de la psicología del desarrollo. Se han implementado múltiples programas de intervención. Aunque en su mayoría presentan fallas metodológicas que dificultan determinar sus niveles de eficacia, un examen de aquellos que fueron más exitosos implementaron técnicas de modificación de la conducta que se basan en los hallazgos de la psicología experimental del aprendizaje. Este resultado no es sorprendente, ya que las terapias basadas en la evidencia (TBE) han mostrado que los tratamientos más eficaces para los trastornos identificados por el DSM IV, tanto en adultos como en adolescentes y niños, son aquellos derivados del enfoque cognitivo-conductual (Mustaca, 2004 a; 2004b).

Los programas para controlar la violencia escolar y específicamente el *bullying* se caracterizan en que las escuelas determinen con claridad y precisión cuáles son las conductas consideradas positivas, enseñarles a los niños mediante entrenamiento en roles a discriminar entre conductas

positivas y las que no lo son, indicarles qué deben hacer en cada caso de ser víctimas u observadores de violencia en sus compañeros, y en extinguir la respuesta violenta evitando el reforzamiento positivo de sus compañeros y de la comunidad.

Para plasmar estos programas se usan distintas herramientas, tales como enseñanza de habilidades sociales y resolución de problemas, utilización de reforzamiento positivo mediante programas de economía de fichas y reforzamiento social y entrenamiento a profesores y personal para su implementación.

Llama la atención que la mayoría de los programas de intervención no mencionan técnicas que controlen directamente la conducta desajustada, como costo de respuesta o tiempo fuera, aunque en alguna publicación mencionan que una las medidas dependientes que tomaron para comprobar el éxito del programa era evaluar la reducción de medidas disciplinarias que implementaron mientras duró la intervención (Lassen et al., 2006).

Se observó que después de la intervención, un seguimiento indica que algunas conductas desajustadas vuelven a aparecer. Esto sugiere que la conducta prosocial necesita estar continuamente reforzada o que la intervención debe continuarse hasta que las conductas se mantengan principalmente por control interno. También es posible que se necesite intensificar la enseñanza de las técnicas a los maestros y personal que está a cargo de los niños, además a los padres y la comunidad entera, para que sigan reforzando socialmente las respuestas positivas de modo intermitente y así quede incorporada dentro del aprendizaje disposicional y/o procedural (Baquero & Gutiérrez, 2007). Hay que tener en cuenta que las conductas desajustadas tienden a ser más salientes y llaman más la atención que las adecuadas. Por ello, es posible entonces que, después de la intervención, si los adultos no incorporan los conceptos básicos de los principios de la conducta, vuelvan, sin darse cuenta, a reforzar las respuestas desajustadas, provocando por consiguiente, un aumento de tales conductas.

Aunque estos programas parecen muy costosos, porque incluyen una cantidad considerable de personal especializado, se puede inferir que si incluyeran una intensa capacitación a los maestros y educadores y pudieran colocar como parte curricular en las escuelas, a largo plazo se lograría desarrollar una “cultura *antibullying*”, que traería como consecuencia un menor costo y tal vez el desarrollo de una sociedad menos violenta.

Con todos estos antecedentes, es curioso observar que los programas de estudio de los docentes y profesionales de la educación y la salud en muchos países latinoamericanos omiten cursos sobre principios de la conducta, psicología experimental del aprendizaje y las múltiples técni-

cas cognitivas-conductuales que derivan de ellas y que son tan efectivas en distintos ámbitos aplicados (ej., ver el programa de estudios para la licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad de La Plata, 2012). Esta situación trae como consecuencia en el egresado la carencia de herramientas más elementales para enfrentarse con los distintos problemas que aparecen en el ámbito de la educación, en especial cuando deben resolver situaciones conflictivas en el salón de clases. ¿Resabio de la cultura escolástica, miserias del posmodernismo?

REFERENCIAS

Alejandro Baquero, A. & Gutiérrez, G. (2007). Abram Amsel: Teoría de la frustración y aprendizaje disposicional. *Revista Latinoamericana de Psicología*, *39* (3), 663-667.

Anzures, R. (1976). El entrenamiento a para profesionales: la economía de fichas como una solución para modificar el comportamiento en la escuela y en el hogar. *Revista Latinoamericana de Psicología, 8*, 31-34.

Bandura, A. (1973*). Agression: a social learning analysis*. Englesood V Cliffs, N.J., Prentice–Hall.

Barbero, J.A., Ruiz Hernández, J.A., Llor, A., Esteban, B. & García, M. (2012). Effectiveness of antibullying school programmes: A systematic review by evidence levels. *Children and Youth Services Review, 34*, 1646–1658.

Dake, J. A., Price, J. H. & Telljohann, S. K. (2003). The nature and extent of bullying at school. *Journal of School Health*, 73 (5), 173–80.

Farrington, D. & Ttofi, M. (2009). School-Based Programs to Reduce Bullying and Victimization*. Campbell Systematic Reviews, 6*. doi: 10.4073/csr.2009.6

Goldstein A. (1989). *Habilidades sociales y autocontrol en la adolescencia: Un programa de enseñanza*. España: Martínez Roca.

Lassen,S.R., Michael, M., Steele,M.M. & Sailor,W. (2006). The relationship of school-wide positive behavior support to academic achievement in an urban middle school. *Psychology in the Schools, 43*(6), 700-712.

LIECE (Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación) (2001). *Primer estudio internacional comparativo sobre lenguaje, matemáticas y factores asociados, para alumnos del tercer y cuarto grado de la educación básica.* Informe técnico, Santiago de Chile, Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe.

Mustaca, A. E. (2004a). Tratamientos psicológicos eficaces y ciencia básica. *Revista Latinoamericana de Psicología, 36* (1), 11-20.

Mustaca, A. E. (2004b). El ocaso de las escuelas en psicoterapia. *Revista Mexicana de Psicología, 21*(2), 105-118.

Olweus, D. (1978). *Aggression in the Schools*. Bullies and Whipping Boys. Washington, D.C., Hemisphere Press.

Owens, L., A. Daly & P.T. Slee (2005). Sex and age differences in victimization and conflict resolution among adolescents in a South Australian school. *Aggressive Behavior, 31*(1), 7-19.

Patterson, G.R. (1971). *Families: applications of social learning to family life*. Champaign, Il: Researh Press.

Patterson, G.R., Litman, R.A. & Bricker,W. (1967). Assertive behavior in children: A step toward a theory of aggression. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, *32,* 5-113.

Patterson, G.R, Littman,R.A.& Bricker, W.(1967). A behavior modification technique for the hyperactive child. *Behavior Research and Therapy, 2,* 217-126.

Plan International (2008), *Aprender sin miedo: la campaña mundial para terminar con la violencia en las escuelas. En:* http://plan-international.org/learnwithoutfear/files-es/learn-withoutfear-global-campaign-report-spanish

Programa de Ciencias de la Educación, Universidad de La Plata. En: http://www.psico.unlp.edu.ar/acad/prog_desc/2012_452.pdf

Pugh, R. & Chitiyo, M. (2012). The problem of bullying in schools and the promise of positive behaviour supports. *Journal of Research in Special Educational Needs*,*12,(2)*, 47–53.

Román, M. y Murillo, J. (2011). América Latina: violencia entre estudiantes y desempeño escolar. *Revista Cepal*, *104*, 37-54.

Ross, A.O. (1987). *Terapia de la conducta infantil*. Editorial Limusa, México.

Ross, S. W., Horner, R. H. & Stiller, B. (2008). Bully prevention in positive behavior support. *Curriculum manual developed for intervention implementation.* Eugene: Educational and Community Supports, University of Oregon.

Salmivalli, C. (2002). Is there an age decline in victimization by peers at school? *Educational Research*, 44, 269–277.

Schäfer, M. et al. (2005), Bullying roles in changing contexts: the stability of victim and bully roles from primary to secondary school, *International Journal of Behavioral Development, 29*, SAGE Publications.

Scott,W, Ross, S.W. & Horner, R. H. (2009). Bully prevention in positive behavior support. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *42,* 747–759.

Skinner, B.F. (1938). *The behavior of organisms: an experimental analysis*, Nueva York: Apppleton–Century-Crofts.

Skinner, B.F. (1953). *Science and human behavior*. Nueva York: Macmillan.

Skrzypiec, G. (2008). *Living and learning at school*. Documento presentado en la Conferencia Anual de la Australian Association for Research in Education. En: www.aare.edu.au/08pap/skr081125.pdf

CAPÍTULO 4

GUÍA INTRODUCTORIA SOBRE EL SÍNDROME DE ASPERGER PARA LA COMUNIDAD EDUCATIVA

María Cecilia Martín Arroyo / María Virginia Bidegain / Ángel M. Elgier

---

María Cecilia Martín Arroyo
Licenciada en Psicología por la Universidad del Salvador, Argentina. Terapeuta especializada en Trastornos del Espectro Autista de ICID. Especialista en Terapia individual y grupal con orientación cognitiva (Universidad Maimónides). Asistente de investigación UBACYT.

María Virginia Bidegain
Licenciada en Psicología por la Universidad de Buenos Aires (UBA). Terapeuta cognitiva conductual especializada en niños y adolescentes de ICID y CETECIC. Asistente de investigación UBACYT.

Ángel Manuel Elgier
Doctor en Psicología por la Universidad Nacional de Córdoba.
Investigador de la Unidad de Neurobiología Aplicada (UNA, CEMIC-CONICET), de la Universidad de Buenos Aires y del Centro de Altos Estudios en Ciencias Humanas y de la Salud (CAECIHS-UAI).
Docente de Metodología de la investigación psicológica *de la Universidad de Buenos Aires.*

GUÍA INTRODUCTORIA SOBRE EL SÍNDROME DE ASPERGER PARA LA COMUNIDAD EDUCATIVA

María Cecilia Martín Arroyo / María Virginia Bidegain / Ángel M. Elgier

Universidad del Salvador, Argentina

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Unidad de Neurobiología Aplicada (UNA, CEMIC-CONICET) y Universidad de Buenos Aires, Argentina

RESUMEN

El presente artículo está dedicado a una entidad diagnóstica particular, a un conjunto de características que comparte una determinada población de personas. El síndrome de Asperger está enmarcado dentro de la CIE-10 como un trastorno del desarrollo que se caracteriza por poseer dificultades en la comunicación verbal y no verbal, mantener relaciones sociales y patrones de conducta repetitivos. Esta problemática se detecta en estadios tempranos del desarrollo. Si bien no se ha determinado con exactitud su etiología, existen teorías explicativas que intentan dar cuenta del porqué de los diferentes síntomas. El objetivo del artículo es introducir esta temática, detallando sintomatología, diagnóstico y estrategias terapéuticas que deben ser contempladas desde un punto de vista integral: niño, familia y comunidad educativa.

Palabras clave:

Síndrome, Asperger, trastorno generalizado del desarrollo, espectro autista, tratamiento conductual, psicoeducación.

INTRODUCCIÓN

El artículo está dedicado a una entidad diagnóstica particular: el síndrome de Asperger. Este cuadro presenta numerosos desafíos en el aula, ya que los niños que presentan el síndrome manifiestan problemas cognitivos y sociales que pueden dar lugar a relaciones difíciles con los compañeros y los docentes. Aunque puede haber diferencias individuales, las características comunes del cuadro incluyen problemas para comprender pautas sociales y estilos de conversación, rutinas inflexibles, repetición de movimientos y palabras, dificultades motoras finas, y una preocupación persistente en temas específicos.

En 1943, el psiquiatra infantil Leo Kanner encontró, en su clínica de Baltimore, una población de pacientes que parecían compartir como rasgo común un escaso interés por las personas. Denomina a estas características como "aislamiento autista". El mismo año, en Austria, Hans Asperger describe el trastorno y en 1944 publica un artículo hablando de "psicopatía autística". Ambos toman el término autista, acuñado por Bleuler. Autista proviene del griego "autos", que significa consigo mismo. Si bien compartían ciertos rasgos, la población de la que hablaba Kanner era claramente diferente de la que describía Asperger. Este último señalaba a un grupo de niños con niveles intelectuales altos y sin retraso en el lenguaje.

El síndrome de Asperger está enmarcado dentro del manual de enfermedades CIE-10 *(Clasificación internacional de enfermedades,* décima versión, 1992) como un trastorno del desarrollo que se caracteriza por poseer dificultades tanto para la comunicación verbal y no verbal, como para mantener relaciones sociales; además de poseer intereses restringidos y patrones de conducta repetitivos. Pueden aparecer también rituales y rutinas (Baron-Cohen & Klin, 2006). Se diagnostican de 3 a 7 casos por cada 1 000 niños, y es destacable que suele afectar en mayor número a varones que a niñas (2 a 3 por cada niña diagnosticada) (Ehlers & Gillberg, 1993). Es una condición "invisible" ante el observador no entrenado, una presentación de características personales que pueden ser confundidas con aspectos poco valorados socialmente como desdén, falta de respeto hacia los demás, mala educación, etc. Esto conlleva a reacciones sociales de escasa aceptación y repudio. Es por ello que uno de los mayores desafíos que tienen los terapeutas consiste en psicoeducar a los diferentes contextos (la escuela, el hogar, etc.) acerca de lo que se trata un cuadro como el síndrome de Asperger, apelando a una mayor aceptación y a la posibilidad de generar apoyos naturales (Schreibman, 2000) (Figura Nº 1).

Estas características precisadas, traducidas al aula podrían dar lugar a intolerancia, a la frustración, rango limitado de intereses, dificultad para hacerse amigos, inestabilidad emocional, dificultades para trabajar en grupo, buen vocabulario pero mala comprensión, insistencia en rutinas. Entonces, pareciera que lo que es fácil para los demás niños a nivel social, en el caso del síndrome de Asperger no lo es (Wagner, 1999).

Si pensáramos en una sociedad ideal en relación con el abordaje de la discapacidad, no pensaríamos en aumentar los recursos profesionales, incrementando la cantidad de terapias de los pacientes, con lo costoso que significa en términos de recursos, tiempo y privacidad del paciente y su familia. Por el contrario, el camino es naturalizar los apoyos, instruir a

los diferentes contextos en técnicas terapéuticas y estrategias de abordaje, para que puedan dar respuesta a las necesidades de las personas con discapacidad.

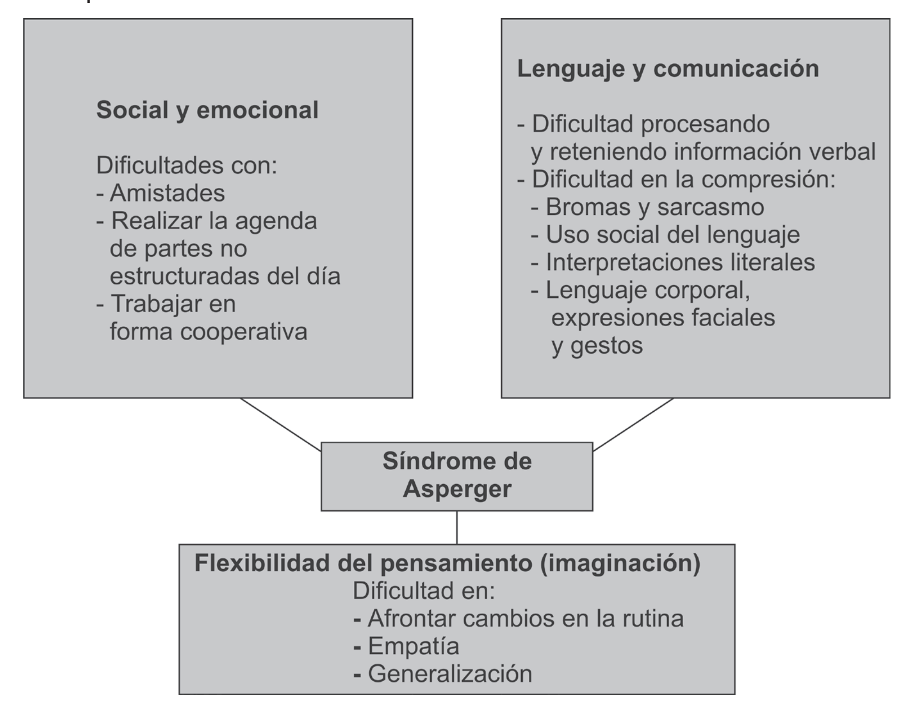


Figura N° 1: Tríada de Wing. Dificultades presentes en el síndrome de Asperger. Adaptado de Wing y Gould (1979).

En este sentido, Wahlberg afirma que: *"Brindar oportunidades significa ampliar la autonomía y, sobre todo, la autodeterminación que significa para estas personas la posibilidad de ir tomando el mayor control posible sobre sus vidas, aceptando sus elecciones y responsabilizándolos de las consecuencias de las mismas."* (Wahlberg, 2012, p. 531)

De esta manera se beneficia la inclusión, desde un paradigma de aceptación de la diferencia. El mismo orienta a la sociedad a responsabilizarse por sus integrantes, para que puedan ejercer la democracia con igualdad oportunidades, ser respetados en sus diferencias y teniendo el derecho a la libertad de elegir alternativas de vida, sin recibir un trato discriminatorio.

La discusión en el DSM-5

Usamos el diagnóstico como una herramienta que permite definir apoyos que mejoran la calidad de vida de las personas. El diagnóstico

no hace perder individualidad en el tratamiento de la persona sino que delimita las herramientas que podemos usar de acuerdo con los mejores resultados obtenidos en otras prácticas terapéuticas, con una población con características compartidas con nuestro paciente.

Lorna Wing, quien en 1981 utiliza por primera vez la expresión síndrome de Asperger, fue la primera en sugerir la noción de espectro para hablar de autismo. Espectro hace referencia a la amplitud de una serie de manifestaciones en las que pueden expresarse un cierto número de características. Cuestiona así una concepción categorial del síndrome de Asperger y del autismo (Baron-Cohen, 2008).

Hasta el 2012, los pacientes descriptos por Asperger (síndrome de Asperger) y los descriptos por Kanner (autismo) pertenecían a categorías diagnósticas diferentes. Los diferenciaban el desempeño intelectual mayor y la ausencia de dificultades en la adquisición de habilidades lingüísticas en el caso del síndrome de Asperger. Los profesionales de la salud mental utilizaban para diagnosticar el *Manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales,* libro de la Asociación Estadounidense de Psiquiatría, cuarta edición de 1994, DSM-IV (APA, 1995).

En 2013, con la publicación de la quinta edición del DSM-5 (APA, 2013), se define una discusión de larga data acerca de si, en la práctica, síndrome de Asperger y trastorno generalizado del desarrollo (TGD, nombre que recibía el autismo en el DSM-IV) constituían entidades nosológicas distintas. La conclusión, para buena parte de la comunidad científica con un pensamiento dimensional, es que no.

Hasta el momento no existe evidencia clara de etiología diferente entre ambos trastornos. Las pruebas son igualmente contrapuestas al intentar diferenciar el grupo de Asperger basado en su coeficiente intelectual (CI) ejecutivo inferior respecto a su CI verbal, teoría de la mente o en su rendimiento en pruebas de funciones ejecutivas. Tampoco existen estudios empíricos que demuestren la necesidad de tratamientos diferentes o respuestas distintas, y en la práctica clínica se suelen ofrecer las mismas intervenciones. Pareciera que la diferencia tiene mayor carácter cuantitativo que cualitativo, por lo que en el nuevo manual DSM-5 se elimina la categoría de síndrome de Asperger y el mismo se incluye, junto al trastorno desintegrativo de la infancia y el TGD, en una única categoría “paraguas” de trastornos del espectro autista (TEA).

Los cambios propuestos en el DSM-5 están basados en investigaciones, análisis y opinión experta. Las revisiones fueron hechas con la esperanza de que los diagnósticos de los trastornos del desarrollo sean

más específicos, confiables y válidos. A pesar de ello, han surgido legítimas preocupaciones referidas a cómo estos cambios pueden impactar en la gente que padece estas enfermedades (Wing et al., 2010). Una de las principales cuestiones es que muchos pacientes de alto funcionamiento, como los diagnosticados como síndrome de Asperger, pueden no cumplir con todos los criterios y no llegar a ser diagnosticados como TEA en el DSM-5. De este modo, se puede tener graves dificultades a la hora de acceder a servicios de salud. Por otra parte, todavía no se sabe cómo el Estado y los servicios educativos adoptarán estos cambios.

Criterios diagnósticos

Trastornos del espectro autista (DSM-5, APA, 2013):

Alteraciones persistentes en la comunicación e interacción social

1. Alteración en la reciprocidad social y emocional.
2. Déficits en las conductas de comunicación no verbal que se usan en la comunicación social.
3. Déficits en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones.

Pautas de comportamientos restrictivas y repetitivas

1. Movimientos motores, uso de objetos o habla estereotipados o repetitivos
2. Insistencia en una misma conducta, adherencia inflexible a rutinas o pautas ritualizadas de comportamiento verbal o no verbal.
3. Intereses altamente restrictivos y fijos que son anormales en intensidad o foco.
4. Hiperreactividad o hiporreactividad a los estímulos sensoriales o interés inusual en aspectos sensoriales del entorno.

Luego se debe especificar si:

Existe o no discapacidad intelectual.

Existe o no discapacidad en el lenguaje.

Está asociado con una condición médica o genética o factor ambiental.

Está asociado con otro trastorno del neurodesarrollo, mental o comportamental.

Existe catatonía.

Además, especificar los apoyos necesarios:

Nivel 1: requiere apoyo.

Nivel 2: requiere apoyo sustancial.

Nivel 3: requiere apoyo muy sustancial.

Evaluación

Son diversos los caminos que conducen a los padres de un niño a un diagnóstico. Ahora bien, si la sospecha diagnóstica es un posible TEA, la evaluación en la mayoría de los casos debe ser realizada por un equipo multidisciplinario, compuesto por un psicólogo, un neurólogo, un psiquiatra u otros profesionales experimentados en el diagnóstico de TEA.

Serán diversos los métodos a utilizar para llegar al diagnóstico y diversas fuentes de donde recoger la información. En primer lugar, se realizan entrevistas con los padres del niño con el objetivo de registrar su historia evolutiva. La anamnesis puede hacerse de manera estructurada con algún cuestionario o el profesional puede ir recabando la información necesaria a través de preguntas semiestructuradas.

Luego se pueden realizar observaciones del niño ya sea en el consultorio, pero también con la posibilidad de concurrir a otro ámbito que se considere relevante, como puede ser el jardín de infantes o escuela, según sea pertinente. Se observarán sus conductas y actitudes a través de los diferentes momentos de la sesión y se propondrán áreas específicas para elaborar inferencias diagnósticas. Las observaciones en el colegio pueden además ser acompañadas de cuestionarios completados por sus maestras (Sattler, 2003).

A través de los diferentes períodos de recolección de información ya mencionados, se intentará responder a los siguientes aspectos o áreas: una historia completa de desarrollo del niño, en las áreas de interacción social, lenguaje y comunicación y patrones de conducta; edades en que adquirió los distintos logros madurativos: marcha, lenguaje, control de esfínteres y conducta adaptativa; capacidad intelectual o nivel cognitivo y el modo que tiene de jugar; y estilo de crianza parental, para conocer acerca de las interacciones entre padres e hijo.

Si el diagnóstico de TEA es confirmado, será correcto realizar evaluaciones específicas: determinar el estado o nivel de su teoría de la mente, cómo se encuentran las funciones ejecutivas y poder especificar cómo están las competencias motoras (Borreguero, 2004). Dependiendo de la edad del niño y si el diagnóstico está orientado hacia síndrome de Asperger, se deben realizar pruebas específicas para contar con un perfil más preciso del niño.

Respecto a la edad de detección de los TEA, la consulta promedio suele ocurrir entre los 18 y los 24 meses (Charman & Baird, 2002; De Giacomo & Fombonne, 2007). Se puede diagnosticar de manera confiable a los dos años de edad, aunque Baron-Cohen (2008) plantea que puede hacerse desde los 18 meses. La edad para detectar y diagnosticar síndrome de Asperger es a los seis años. La investigación acerca de las causas o marcadores biológicos está avanzando, por lo que se puede pensar que en los próximos años la edad de detección será menor y las técnicas más eficientes y con menos resultados de falsos positivos, logrando así que los niños lleguen antes al tratamiento.

En cuanto a la legislación, hay actualmente en Argentina un proyecto que cuenta con media sanción en el Senado y que intenta que sean los pediatras los encargados de administrar pruebas de rastrillaje o screening. De este modo, se busca detectar de manera precoz signos o señales de un problema del desarrollo para responder rápidamente ante esa situación y brindar acceso a los servicios de apoyo necesarios.

Los signos tempranos (Szatmari et al., 1989) son:

Retraimiento.

Contacto ocular anormal.

No usar el gesto de señalar o mostrar.

No darse vuelta cuando se los llama por su nombre.

Falta de juego interactivo.

Falta de interés en los demás.

Breve descripción de instrumentos de evaluación para el diagnóstico de TEA

AASQ: The High Functioning Autism Spectrum Screening Questionnaire (Ehlers et al., 1999). Es un cuestionario que se usa como base del diagnóstico para detectar individuos con una capacidad intelectual alta y un trastorno social en el espectro autista.

ADI-R: Autism Diagnostic Interview-Revised (Lord et al., 1994). Es una entrevista estructurada y exhaustiva que se realiza a los padres y/o cuidadores, si se tiene sospecha de un posible TEA. Obtiene información sobre tres áreas: lenguaje y comunicación, interacciones sociales recíprocas y conductas e intereses restringidos, repetitivos y estereotipados. Resulta útil para orientar el diagnóstico y tener una impresión de la situación actual del paciente.

ADOS: Autism Diagnostic Observation Schedule (Lord et al., 1989). Es una prueba específica para detectar el trastorno autista. Se realiza una observación a través de diferentes materiales (juegos, lecturas), está dividido en módulos según las diferentes edades y puede aplicarse hasta en adultos.

Escala Australiana del Síndrome de Asperger (Attwood, 2007) es una encuesta a padres y evalúa diferentes dimensiones: habilidades sociales y emocionales, comunicación, habilidades cognitivas, intereses específicos y habilidades motoras. Si la mayoría de las respuestas son afirmativas, significa una alta posibilidad de síndrome de Asperger, por lo que se debe realizar una evaluación más profunda.

CAST: Test Infantil del Síndrome de Asperger (Williams et al., 2008). Demostró ser útil para detectar la presencia del síndrome de Asperger, con edades comprendidas entre 4 y 11 años. Evalúa áreas generales afectadas.

Escala CHAT (Robins et al., 2001): Checklist for Autism in Todlers. Es una de las que pueden utilizarse, con sus variantes CHAT-R (escala revisada) o CHAT-Q (escala cuantitativa). Baron-Cohen (2008) señala que puede medir el autismo en niños de entre un año y dos años y medio. Establece diferencias entre conductas "normales" y "fuera de lo normal". Dependiendo del resultado se podrá pedir un diagnóstico completo del niño.

IDEA: Inventario del Espectro Autista (Rivière, 1997). Evalúa doce dimensiones características de personas con espectro autista y/o con trastornos profundos del desarrollo. Resulta de utilidad para tener una línea de base una vez comenzado el tratamiento, en función de cuatro dimensiones o trastornos: desarrollo social, comunicación y lenguaje, anticipación y flexibilidad y simbolización.

Tratamiento

Hacia finales de la década de 1960 se sustituyen los programas de tratamiento basados en principios terapéuticos procedentes del psicoanálisis por programas basados en los principios de las teorías del aprendizaje y el procesamiento de la información. En el sitio de *Research Autism* (www.researchautism.net) se puede encontrar una lista de los tratamientos con mayor evidencia empírica acerca de su efectividad en el tratamiento con niños con TEA.

Este cambio significó numerosos beneficios, tanto para los niños como para sus familias, ya que se puso énfasis en la planificación de la educación del niño, así como en mejorar sus conductas funcionales y

comportamientos adaptativos. También se comenzó a pensar en los padres como indispensables para el tratamiento y se los incluyó como parte del mismo.

Borreguero (2004) recomienda dividir el trabajo con el niño, a los fines prácticos, en cuatro áreas: organización y planificación, comprensión y regulación de las emociones, conducta social y comunicación, y tratamiento conductual. En la práctica la división no será tan tajante.

Organización y planificación:

Debido a las dificultades de planificación propias de los pacientes con síndrome de Asperger, uno de los objetivos a los que apunta el tratamiento será lograr la anticipación de las rutinas de modo de facilitarle el conocimiento al niño sobre lo que se espera de su conducta.

Se realizará un entrenamiento en resolución de problemas, determinando primero la magnitud del mismo, explorando luego soluciones alternativas y eligiendo finalmente una para implementar y evaluar su resultado. Después se intentará que pueda aplicar soluciones ya aprendidas a situaciones novedosas.

Comprensión y regulación de las emociones:

Dado que el desarrollo emocional se encuentra alterado, serán ayudados a entender no solo sus propias experiencias emocionales, sino también a comprender las emociones expresadas por los demás. Será efectivo utilizar como material de trabajo las situaciones cotidianas que el niño pueda transmitir, o bien lo que los padres puedan relatar, como una manera de acercarnos a las dificultades reales y cotidianas del niño.

Habrá un entrenamiento en reconocimiento de emociones simples y luego complejas, además de la respuesta que se espera que acompañe dicha expresión, de manera de lograr una mayor comprensión y regulación de las mismas. Es fomentado el uso de un vocabulario emocional, tanto en las sesiones como en su casa con ayuda de los padres.

Las situaciones en sesión son generadas para lograr respuestas empáticas en el niño. Se le enseñan técnicas conductuales de regulación, como respiración y relajación, por ejemplo, para situaciones concretas.

Conducta social y comunicación:

Se intenta lograr una correcta comprensión por parte del niño de las situaciones sociales y sus normas correspondientes, para ello se explicitarán las mismas, y se apuntalará su comprensión a través de relatos o historias sociales (Gray, 1998). Las mismas sirven para aportarle al niño la

información relevante sobre una situación social particular que le resulte confusa, a través de material escrito y pictogramas, para que aprenda una respuesta social apropiada a dicha situación.

Otra técnica útil es la de usar un *script* social, entendido como una descripción de los pasos a realizar en una determinada situación, para que el niño logre afrontar exitosamente situaciones sociales en su vida cotidiana (Borreguero, 2004). Además se fomentan relaciones de amistad y se enseñan habilidades conversacionales.

Tratamiento conductual:

Es utilizado el refuerzo positivo, teniendo en cuenta los intereses propios de cada paciente, como motivación para el trabajo a realizar. Se puede realizar en forma de economía de fichas (Ayllon & Azrin, 1965) donde el niño va acumulando fichas por cada logro obtenido, que luego puede cambiar por un premio a elección. Son reforzadas conductas alternativas, en general opuestas a la que se intenta extinguir (por ejemplo, para lograr atención se felicita cada vez que el niño responde atento o mira a su hoja).

Además de brindarles herramientas para mejorar las habilidades sociales de los pacientes, es de fundamental importancia el trabajo a realizar con los padres y/o cuidadores de estos niños. Se planteará así el trabajo en simultáneo con padres, hermanos, maestros, abuelos, pares y todo aquel que esté en contacto cotidiano con el niño con síndrome de Asperger.

Psicoeducación a padres

Se les explicitará el diagnóstico general de TEA y luego cómo se manifiesta específicamente en su hijo, con la intención de lograr un mayor entendimiento de sus dificultades y del modo correcto de abordarlas para alcanzar resultados efectivos.

Serán trabajados los principios del aprendizaje para que puedan discernir entre conductas a aumentar, a través de refuerzo positivo o negativo, y conductas disruptivas a eliminar, a través del castigo o la omisión.

Será importante poder brindarles herramientas para que puedan tener el control en las diferentes situaciones que deben vivir cotidianamente, de manera de sentirse capaces de educar a estos niños, además de contar con espacios de expresión de sus vivencias con sus hijos con síndrome de Asperger, tanto para enunciar sus frustraciones como sus logros.

Psicoeducación a docentes

Se explicará el diagnóstico y la forma de manifestarse en el alumno con síndrome de Asperger desde la llegada a la institución. El trabajo más

importante en la escuela será el brindar estrategias puntuales de intervención a los docentes en las situaciones problemáticas y dificultades que surjan en el colegio.

Será fundamental que las personas encargadas de su educación entiendan el porqué de ciertas conductas y actitudes del niño, con el fin de evitar prejuicios y falsas explicaciones de las mismas. Realizar talleres con el grupo de pares en el colegio es otra alternativa útil en este sentido, orientado desde la perspectiva de inclusión y aceptación de las diferencias se puede conversar con los demás niños sobre las características del alumno con síndrome de Asperger.

Farmacología

Todavía no hay evidencia concluyente respecto a las intervenciones con psicofármacos en niños con síndrome de Asperger, por lo que lo recomendable sería basarse en las evidencias disponibles en la literatura sobre autismo (Bethea & Sikich, 2007; McDougle et al., 2005). En general, un medicamento específico es indicado cuando el síndrome de Asperger es acompañado de síntomas depresivos, obsesiones y compulsiones graves, o trastornos del pensamiento. Es importante que los padres sepan que los medicamentos se prescriben para el tratamiento de los síntomas específicos y no para tratar el trastorno en su conjunto.

PALABRAS FINALES

En este artículo hemos revisado en forma introductoria el síndrome de Asperger. Lo hemos caracterizado, dando a conocer su historia, la manera de evaluar y diagnosticar que tienen los profesionales, y el debate actual que se da en la transición entre el DSM-IV y el DSM-5. También comentamos con que tratamientos se cuenta hoy, y cómo es fundamental trabajar en forma integral entre la familia, los terapeutas y la escuela.

¿Qué teorías se han propuesto para explicar el origen de este problema? En la actualidad, no se ha descubierto un marcador biológico que dé cuenta del origen y causa de los trastornos del espectro autista (TEA). De todos modos, diferentes estudios han demostrado una clara influencia genética en su etiología (Bayés et al., 2005). Así, el hecho de que el autismo constituya una condición neurológica es aceptado por la comunidad científica, dejando atrás explicaciones que han sido refutadas, como la psicodinámica, que lo define como una reacción a aspectos relacionales parentales. Las diferentes teorías explicativas tienen puntos fuertes y débiles, pero no han podido ser refutadas, por lo que mantienen su vigencia. La teoría de la ceguera mental (Baron-Cohen et al., 1985) explica el TEA

como producto de una dificultad en el desarrollo de la teoría de la mente. La teoría de la coherencia central débil (Frith, 1989) explica la tendencia de las personas con TEA a centrarse en detalles, dejando de lado la percepción del "todo" integrado. Aparecería en ellos una dificultad dada para adoptar una visión general de las situaciones, teniendo en cuenta e integrando la información que ofrecen los contextos.

La teoría de la "empatía-sistematizacion" explica dos características: la dificultad para ponerse en el punto de vista del otro y crear y mantener relaciones sociales; y la habilidad conservada para sistematizar la información, que en ocasiones, es superior a la de los personas con desarrollo típico. En clara relación con esta, se propone la teoría del cerebro masculino extremo (Baron-Cohen, 2005), que se basa en entender que existen diferencias en la capacidad de ejercer la empatía determinadas por el género. Así, las mujeres puntúan mejor en las escalas de empatía, y los hombres en las de sistematización. La teoría de la disfunción ejecutiva (Damasio y Maurer, 1978; Ozonoff et al., 1991) plantea que las características de los TEA se explican por un déficit básico en las funciones ejecutivas; es decir, dificultades en planificación, organización y ejecución de sus acciones, atención y pensamientos.

Cuando en un aula se cuenta con la presencia de un niño con síndrome de Asperger, el docente es responsable de influir positivamente en este alumno. Para ello, es necesario comprender y ser capaz de satisfacer sus necesidades, y saber que, además de inteligencia, pasión y entusiasmo, la enseñanza requiere de paciencia, sensibilidad y creatividad. Tener un alumno con síndrome de Asperger en el aula es un desafío que presenta retos para el maestro, pero también da la oportunidad de enseñar habilidades académicas y sociales que les durarán toda la vida.

REFERENCIAS

American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5a ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

Ayllon, T. & Azrin, N. H. (1965). The measurement and reinforcement of behavior of psychotics. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 8*, 357-386.

Attwood, T. (2009/2011). *Guía del síndrome de Asperger.* (2a impresión). Barcelona: Paidós.

Baron-Cohen, S. (2005). Testing the extreme male brain (EMB) theory of autism: Let the data speak for themselves. *Cognitive Neuropsychiatry, 10*, 77–81.

Baron-Cohen, S. (2008). *Autismo y síndrome de Asperger*. Madrid:

Alianza Editorial.

Baron-Cohen, S. & Klin, A. (2006). What‘s so special about Asperger Syndrome? *Brain and Cognition, 61*, 1–4.

Baron-Cohen, S., Leslie, A.M. & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a ‘theory of mind’? *Cognition*, *21*, 37-46.

Bayés, M. et al. (2005). Genotipado a gran escala en la investigación del trastorno del espectro autista y el trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Revista de Neurología*, *40* (Supl. 1), S187–S190.

Borreguero, P. (2004). *El síndrome de Asperger. ¿Excentricidad o discapacidad social?* Madrid: Alianza Editorial.

Charman, T. & Baird, G. (2002). Practitioner review: Diagnosis of autism sprectrum disorder in 2 and 3 year old children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 43*, 289–305.

CIE-10. (1992). *Clasificación Internacional de las Enfermedades, 10a revisión. Trastornos mentales y del comportamiento*. Madrid: Meditor.

Damasio, A.R. & Maurer, M.G. (1978). A neurological model for childhood autism. *Archives in Neurology, 35*, 777–786.

De Giacomo, A. & Fombonne, E. (2007). Parental recognition of developmental abnormalities in autism. *European Child & Adolescent Psychiatry, 15*, 481-498.

DSM-IV. (1995/1994). Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, 4a revisión. Barcelona: Masson.

Ehlers, S. & Gillberg, C. (1993). The epidemiology of Asperger syndrome: A total population study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines, 34*, 1327-1350.

Ehlers, S., Gillberg, C. & Wing, L. (1999). A screening questionnaire for Asperger syndrome and other High-Functioning Autism spectrum disorders in school age children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *29*, 129–141.

Frith, U. (1989). Autism: Explaining the enigma. Oxford, England: Basil Blackwell.

Gray, C.A. (1998). Social stories and comic strip conversations with students with Asperger Syndrome and High-Functioning Autism. En Schopler, E. & Mesibov, G. (Eds.), *Asperger Syndrome or High-functioning Autism?* (pp. 167-185). Nueva York: Plenum Press.

Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child, 2,* 217-250.

Le Couteur, A., Lord, C. & Rutter, M. (2003). Autism Diagnostic Interview-Revised (ADI-R)

Lord, C., Rutter, M., Goode, S., Heemsbergen, J., Jordan, H., Mawhood, L. & Schopler, E. (1989). Autism Diagnostic Observation Schedule: A standardized observation of communicative and social behavior. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 19*, 185–212.

Lord, C., Rutter, M. & Le Couteur, A. (1994). Autism Diagnostic Interview-Revised: a revised version of a diagnostic interview for caregivers of individuals with possible pervasive developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 24*, 659–685.

McDougle, C.J., Erickson, C.A., Stigler K.A. & Posey, D.J. (2005). Neurochemistry in the pathophysiology of autism. *Journal of Clinical Psychiatry, 66*, 9-18.

Ozonoff, S., Pennington, B.F. & Rogers, S.J. (1991). Executive function deficits in high-functioning autistic individuals: Relationship to theory of mind. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 32*, 1081-1105.

Riviere, A. (1998). *Tratamiento del autismo. Nuevas perspectivas*. Madrid: Ministerio de Asuntos Sociales.

Robins, D.L., Fein, D., Barton, M.L. & Green, J.A. (2001). The Modified Checklist for Autism in Toddlers: an initial study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 31*, 131-144.

Sattler, J. M. (2003). Evaluación infantil: Aplicaciones conductuales y clínicas, Vol. 2. Bogotá: Manual Moderno.

Schreibman, L. (2000). Intensive behavioral/psychoeducational treatments for autism: Research needs and future directions. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 30*, 373-378.

Szatmari, P., Bartolucci, G. & Bremner, R. (1989). Asperger's syndrome and autism: Comparison of early history and outcome. *Developmental Medicine & Child Neurology, 31*, 709-720.

Wahlberg, E. (2012). Trastorno de desarrollo intelectual. Problemas de conducta y trastornos mentales. En Suarez Richards, M. (Ed.), *Introducción a la Psiquiatría* (p. 531). Buenos Aires: Polemos.

Williams, J.G. et al. (2008). The Childhood Autism Spectrum Test (CAST): Sex Differences. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 38,* 1731-1739.

Wagner, S. (1999). *Inclusive programming for elementary students with autism.* New Jersey: Lakewood.

Wing, L. (1981). Asperger Syndrome: A clinical account. *Psychological Medicine, 11*, 115-129.

Wing, L., & Gould, J. (1979). Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children. Epidemiology and classification. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 9*, 11–29.

Wing, L., Gould, J. & Gillberg, C. (2011). Autism spectrum disorders in the DSM-V: Better or worse than the DSM-IV? *Research in Developmental Disabilities, 32*, 768–773.

CAPÍTULO 5

EMOCIONES Y COGNICIÓN: FACTORES MODULADORES DEL APRENDIZAJE Y LA MEMORIA EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

Eliana Ruetti / Ivana Soledad Ortega / Juan Martín González

Eliana Ruetti
Doctora en Psicología por la Universidad Nacional de Córdoba.
Investigadora Adjunta de la Unidad de Neurobiología Aplicada (UNA, CEMIC-CONICET), de la Universidad de Buenos Aires y de la Universidad Abierta Interamericana.
Docente de Metodología de la investigación psicológica *de la Universidad de Buenos Aires.*

Ivana Ortega
Estudiante de Psicología de la Universidad de Buenos Aires. Becaria Estímulo UBACYT.
Asistente de investigación de la Unidad de Neurobiología Aplicada (UNA, CEMIC-CONICET).

Juan Martín González
Estudiante de Psicología de la Universidad de Buenos Aires.
Asistente de investigación de la Unidad de Neurobiología Aplicada (UNA, CEMIC-CONICET).

EMOCIONES Y COGNICIÓN: FACTORES MODULADORES DEL APRENDIZAJE Y LA MEMORIA EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

Eliana Ruetti / Ivana Soledad Ortega / Juan Martín González

Unidad de Neurobiología Aplicada (UNA, CEMIC-CONICET), Argentina
Universidad de Buenos Aires, Argentina
Universidad de Buenos Aires, Argentina

RESUMEN

Las emociones y la memoria se encuentran estrechamente relacionadas. En este artículo se mencionan las principales investigaciones que estudiaron el papel de los estímulos o eventos con relevancia emocional sobre el desempeño en distintas tareas de memoria, tanto en niños como en adolescentes. Los resultados más importantes de estos trabajos son que las emociones que acompañan a las distintas situaciones modulan el recuerdo posterior de esos sucesos, ya sea facilitándolos o deteriorándolos. Se van a analizar cuáles son los factores internos y ambientales más importantes que afectan la consolidación de la memoria emocional y el sentido en el que ejercen esta modulación. Estos hallazgos se discuten en función de los aportes que realizan a la investigación básica y a su contribución en las áreas de salud y educación.

Palabras clave:

Emociones, cognición, memoria, aprendizaje, memoria emocional, desarrollo cognitivo, neurociencias.

INTRODUCCIÓN

Las emociones y la memoria se encuentran estrechamente relacionadas. Diversos estudios analizaron el papel de los estímulos o eventos con relevancia emocional sobre el desempeño en distintas tareas de memoria. El principal hallazgo de estos trabajos es que las emociones que acompañan a las distintas situaciones modulan el recuerdo posterior de esos sucesos (Bermúdez-Rattoni & Prado-Alcalá, 2001; ver Justel, Psyrdellis & Ruetti, 2014 para una revisión). En este sentido, la memoria emocional es el resultado del almacenamiento de la información que estu-

vo acompañada por factores muy estresantes o activantes a través de los cuales pudo fijarse con más facilidad (Bermúdez-Rattoni & Prado-Alcalá, 2001). De manera que los eventos emocionalmente significativos tienen un gran impacto sobre el aprendizaje y la memoria de los sucesos de la vida diaria.

La mayor parte de los antecedentes relacionados con este tema describen el desarrollo de los distintos tipos de memoria por un lado, y el emocional, por el otro; de modo que no existe un consenso acerca de si el desarrollo cognitivo acompaña al emocional, o si son dos aspectos independientes del desarrollo infantil.

En la memoria emocional estos dos aspectos se encuentran interrelacionados, ya que es un paradigma que permite el estudio de ambas variables en forma conjunta. De las investigaciones realizadas en adultos se sabe que los estímulos emocionales generalmente se procesan en forma diferencial que los no emocionales (neutros), y que se recuerdan mejor en el transcurso del tiempo (Bradley, Greenwald, Petry & Lang, 1992; Cahill & Alkire, 2003). Sin embargo, aún no está claro en qué sentido la valencia emocional y la activación (arousal) que provocan los eventos, pueden influir en la memoria de la información con contenido emocional que tienen los niños y los adolescentes (Cordon et al., 2013).

En un trabajo reciente, Cordon et al. (2013) adaptaron una prueba de me moria visual generalmente utilizada en adultos, para la valoración de la valencia y arousal en niños de 8 a 12 años. Estos autores no encontraron diferencias en el desarrollo de la memoria de la información con contenido emocional, pero sí en relación con la información neutra o no emocional. De acuerdo con ello, en el este artículo se van a describir los principales hallazgos que sostienen la interrelación que existe entre las emociones y la memoria en dos etapas del desarrollo: la niñez y la adolescencia. Se van a analizar cuáles son los factores internos y ambientales más importantes que afectan la consolidación de la memoria de eventos o estímulos con contenido emocional. Estos hallazgos se discuten en función de los aportes que realizan a la investigación básica y a su contribución en las áreas de salud y educación.

Memoria emocional, aprendizaje y desarrollo

Los mecanismos a través de los cuales las emociones y la cognición se encuentran fuertemente ligadas, aún permanecen en el centro de las principales controversias en las neurociencias (Pons, de Rodney & Cuisinier, 2010). La infancia es un momento clave en el cual esta relación

se halla presente (Wolfe & Bell, 2007), sobre todo por el papel que las emociones ejercen sobre el aprendizaje y la memoria en los contextos educativos (Moore Channell & Barth, 2013). Por su parte, la adolescencia es una etapa que no tiene una definición biológica precisa, y el comienzo de la pubertad puede variar dentro de un rango de 6 años en el desarrollo típico (hay trabajos que señalan que este desarrollo puede darse de los 9 a los 21 años; ver Giedd, 2008 para una revisión).

Las emociones pueden ser entendidas como organizadores de la conducta, ya que esencialmente regulan el pensamiento, el aprendizaje y las acciones de los niños, y a su vez, las emociones son reguladas por estos procesos (Cole, Martin & Dennis, 2004 Los mecanismos a través de los cuales las emociones y la cognición se encuentran fuertemente ligadas, aún permanecen en el centro de las principales controversias en las neurociencias (Pons, de Rodney & Cuisinier, 2010). Solo examinando la memoria de los niños en relación con una amplia gama de experiencias se puede comprender la forma en que las diferencias individuales y sociales interactúan con determinados recuerdos de experiencias neutrales hasta aquellas que son traumáticas (Cordon et al., 2013).

Existe un gran interés en la relación entre traumas de la infancia y adolescencia, y las estructuras cerebrales subyacentes a la memoria. Se entiende que las experiencias traumáticas que ocurren en estas primeras etapas pueden ser retenidas y recordadas durante períodos significativos (Cordon et al., 2003). Por ejemplo, Channell y Barth (2013) demostraron que la relación entre el conocimiento emocional y la memoria no se puede explicar simplemente a través de factores madurativos sino que las diferencias individuales con respecto a las experiencias que contribuyen al conocimiento emocional también desempeñan un papel importante. El objetivo de dicho estudio fue examinar la relación entre el conocimiento emocional de niños preescolares y la habilidad para recordar información emocionalmente relevante. En este trabajo los padres de los niños debieron completar un cuestionario acerca de cómo se sentía su hijo en ciertos escenarios (Channell & Barth, 2013). Los niños de 35 a 65 meses debían observar un breve video en el que un niño jugaba con diferentes juguetes y expresaba una de cuatro emociones básicas (felicidad, tristeza, enojo o susto-sorpresa) o una expresión neutra en una de las diez viñetas. Además, se evaluó el reconocimiento emocional de 30 fotos con expresiones emocionales en niños (con las mismas categorías de las emociones básicas) y expresiones neutras. Se encontró que la exactitud de los recuerdos sobre la información emocional estaba significativamente relacionada con el conocimiento emocional que los niños poseían, más allá de sus habilidades en el lenguaje (Channell & Barth, 2013).

Los estudios que analizan la memoria de los niños para información emocional y no emocional en situaciones experimentales de laboratorio presentan hallazgos controversiales (Bishop, Dalglish & Yule, 2004; Brainerd, Stein, Silveira, Rohenkohl & Reyna, 2008; Davidson, Cameron & Jergovic, 1995). Por ejemplo, Davidson et al. (2001) estudiaron la memoria de niños de 6 a 11 años para historia emocionales y no emocionales. En este estudio no se observaron diferencias significativas en el desarrollo. Sin embargo, para las acciones no emocionales se encontraron los efectos típicos de la edad, es decir, que los niños más grandes recordaron más acciones no emocionales que los niños de menor edad. Este resultado sugiere que el contenido emocional de las historias podrían estar aumentando la memoria (Bishop et al., 2004). Por el contrario, otros estudios no afirmaron consistentemente esta distinción (Neshat-Doost, Taghavi, Moradi, Yule & Dalgleish, 1998).

Estos hallazgos inconsistentes recibieron posibles explicaciones. Por ejemplo, en algunos de estos estudios, las determinaciones de las valencias o intensidades emocionales fueron realizadas por adultos, en lugar de los niños (por ej. Bishop et al., 2004; Moradi et al., 2000; Neshat-Doost et al., 1998). De esta manera, los niños podrían no estar percibiendo los estímulos emocionales o neutros como tales.

En los otros trabajos que hay sobre este tema existen importantes diferencias metodológicas que impiden extraer conclusiones consistentes. Por ejemplo, hay aspectos diferenciales de la tarea (palabras vs. historias) o características de los participantes (grupos de edad, muestras clínicas, niños sanos).

Algunos antecedentes más específicos caracterizaron el desarrollo de la memoria emocional en niños de diferentes edades. En estos trabajos se estudió la relación entre memoria y emociones analizando el recuerdo de imágenes con diferente contenido emocional en diversas tareas de memoria visual (Cordon et al., 2013; Krauel et al., 2009); de memoria verbal en niños con epilepsia (Jaambaqué et al., 2009); de listas de palabras para el estudio de la intrusión de falsas memorias (Brainerd et al., 2010); de series de imágenes y la aparición de falsas memorias (Otgaar et al., 2008), entre otras.

En relación con el impacto de la evaluación de la memoria emocional en el ámbito educativo, Graziano y colaboradores (2007) realizaron un estudio en el que evaluaron distintas variables que mediaban la relación entre la regulación de las emociones y el éxito académico en la escuela. Para ello, se analizó el desempeño de niños de 2 años de edad a través de diversos cuestionarios que debían ser contestados por sus padres o por los docentes. Así, se evaluó la regulación de las emociones, la competen-

cia académica, los problemas de conducta, la relación alumno-docente, la ejecución y la inteligencia. Acorde a la predicción de los autores, se encontró que los niños con mejores habilidades para regular sus emociones obtuvieron puntajes más altos en los reportes que los docentes hicieron de su éxito/productividad académica en el ámbito escolar; además, presentaban puntajes mayores en las medidas estandarizadas para habilidades literarias y matemáticas.

En resumen, el desarrollo cognitivo parece estar acompañado del desarrollo emocional. Si bien son varios los trabajos que analizan esta relación, la influencia de las emociones sobre la cognición requiere de estudios sistematizados que permitan ahondar en los mecanismos involucrados.

En adolescentes esta relación ha sido estudiada en menor medida, y en la mayoría de los casos se realizaron investigaciones utilizando población clínica: pacientes epilépticos, esquizofrénicos o depresivos (Stange, Hamlat, Hamilton, Abramson & Alloy, 2013). Sin embargo algunos trabajos sostienen que las emociones de los adolescentes también regulan el recuerdo posterior de los estímulos o eventos (Compas, Campbell, Robinson & Rodriguez, 2009; Habermas & Bluck, 2000; Harter, 1999).

A continuación describimos los principales factores que modulan la memoria de estímulos o eventos con contenido emocional.

Factores moduladores de la memoria emocional

Las emociones regulan el aprendizaje y la memoria. Clásicamente se considera que el contenido emocional de los eventos influye sobre el recuerdo posterior (Bradley, Greenwald, Petry & Lang, 1992; Cahill & McGaugh, 1998; Cahill & van Stegeren, 2003; Erk, von Kalckreuth & Walter, 2010; McGaugh & Roozendaal, 2009; Ruetti, Mustaca & Bentosela, 2008; Soeter & Kindt, 2011, Justel et al., 2014). Christianson (1992) afirma que existe un cúmulo de datos en favor de que los eventos emocionalmente significativos se retienen de modo diferente que los sucesos neutros, si bien no siempre es clara la dirección en la cual se produce este efecto diferencial. En términos generales, es posible afirmar que los eventos emocionales se recuerdan mejor que los más triviales. Por ejemplo, se recuerda con precisión un accidente de la infancia, pero es poco probable que se recuerde la cena de hace una semana. Existe evidencia de que, en muchos casos, la memoria de sucesos asociados a diferentes emociones se adquiere con mayor facilidad y se mantiene en el tiempo, mostrando ser más resistente a la extinción (Sandi, Venero & Cordero, 2001; Justel

et al., 2014). Las emociones con las que se procesan los eventos funcionarían entonces como un sistema de filtro, seleccionando los hechos que van a ser guardados en nuestra memoria de forma más duradera (Rodríguez, Schafé & LeDoux, 2004).

Existen diversos factores que modulan la consolidación de una tarea de aprendizaje o memoria en niños y adolescentes. En términos generales, hay factores internos (psicológicos y fisiológicos) o externos (ambientales, sociales, familiares y culturales) que afectan la consolidación de la memoria, facilitando o deteriorando los recuerdos de la información previamente adquirida.

Los trabajos realizados en niños y adolescentes señalan que hay diversos factores capaces de modular la consolidación de la memoria usando diferentes protocolos y situaciones de aprendizaje. Por ejemplo, en un estudio realizado hace varias décadas, se investigó el efecto del estado de ánimo emocional sobre la memoria. En este trabajo se encontró que cuando los participantes realizaban ejercicios de relajación, previamente a la inducción de un estado de ánimo emocional, no se afectaba la memoria. Sin embargo, cuando no recibían los ejercicios de relajación, el estado de ánimo emocional deterioraba la memoria, tanto en una prueba de recuerdo libre como al evaluar la memoria de reconocimiento (Bartlett, Burleson & Santrock, 1982).

En otro trabajo realizado con niños y adolescentes se encontró que la codificación y la recuperación de la memoria pueden modularse por la emoción tanto en niños sanos como en los diagnosticados con epilepsia en el lóbulo temporal. En los niños sanos, el contenido emocional de la tarea facilitó el recuerdo posterior, y este efecto pudo observarse aun cuando se evaluó la memoria luego de un intervalo de tiempo. Sin embargo, en los pacientes epilépticos se observó que la emoción deteriora el desarrollo de la memoria emocional (Jambaqué, Pinabiaux, Dubouch, Fohlen, Bulteau & Delalande, 2009).

En este contexto, el estudio de las memorias asociadas a eventos traumáticos reviste especial interés. Por ejemplo, en un estudio se halló que los niños con estrés postraumático presentaban un deterioro en el recuerdo, en comparación con los participantes sanos, y mostraban además un sesgo hacia el recuerdo de la información con contenido emocional negativo (lista de palabras), en comparación con la positiva y la neutra (Moradi, Taghavi, Neshat-Doost, Yule & Dalgleish, 2000). De manera que el contenido emocional negativo de las experiencias vividas puede afectar la forma en que se consolida la información con contenido emocional.

Por otro lado, varios estudios señalan al sueño como uno de los factores que modula la incorporación y la consolidación de la información nueva. Por ejemplo, el sueño facilita la consolidación de la memoria procedural para la utilización de herramientas (Fischer, Hallscmid, Elsner & Born, 2002; Walker, Brakefield, Morgan, Hobson & Stickgold, 2002). Backhaus, Hoeckesfeld, Born, Hohagen y Junghanns (2008) estudiaron la función del sueño en la consolidación de la memoria declarativa en niños de 9 a 12 años. Los principales hallazgos de este trabajo son que el sueño facilita la memoria en los niños en una tarea donde debían recordar pares de palabras asociadas. Luego de un período de descanso, la retención de las palabras mejoró tanto cuando se evaluó de manera inmediata como después de un intervalo de tiempo. En el mismo sentido, se observó que el sueño facilitó la modulación diferencial en función de si se estudian memorias con contenido emocional (Prehn-Kristensen, Göder, Chirobeja, Breßmann, Ferstl & Baving, 2009).

En resumen, la consolidación de la memoria de eventos emocionales puede afectarse por diferentes factores, que van a facilitar o deteriorar los recuerdos. Estos efectos se han estudiado principalmente en adultos, y más escasamente en niños y adolescentes. Los resultados de estos trabajos señalan una robusta interacción entre las emociones con las cuales se procesan las tareas de aprendizaje, y la consolidación de la información.

CONCLUSIONES

La infancia es un momento evolutivo en el cual suceden los cambios más importantes a nivel de desarrollo neurocognitivo y socioemocional, de manera que puede considerarse un período clave para el establecimiento de funciones psicológicas y de comportamientos relacionados. En el mismo sentido, en la adolescencia también se producen cambios que requieren que se analice si los procesos cognitivos y emocionales se desarrollan o no en forma conjunta.

Diversos trabajos señalan la influencia que tienen las emociones sobre la consolidación de la memoria. De forma general, puede decirse que los eventos emocionales se recuerdan en mayor medida que los triviales o neutros. Por ejemplo, estímulos tales como fotografías, imágenes, palabras o historias que poseen contenido emocional se retienen más, en comparación con estímulos neutros (Cahill et al., 1994; Redondo & Fernández-Rey, 2010).

Los antecedentes de la literatura afirman que las hormonas del estrés son las principales responsables de modular la consolidación de la memo-

ria. Más específicamente, diversos estudios señalan que a nivel central la acción de estos glucocorticoides debe interactuar con la actividad noradrenérgica para producir efectos sobre la memoria (McIntyre, McGaugh & Williams, 2012). En este sentido, es importante resaltar que estas hormonas son las encargadas de acompañar las situaciones con contenido emocional, lo que establecería una fuerte conexión entre las emociones con las que se procesan los eventos, y el almacenamiento que se produce de los mismos (Justel et al., 2014).

Los hallazgos presentados en el presente artículo arrojan luz, en primer lugar, sobre un importante debate que está vigente actualmente en las neurociencias, que si se puede considerar a la cognición separada de las emociones. Analizar los resultados de las investigaciones en las cuales se utiliza el paradigma de memoria emocional contribuye teóricamente a establecer que las emociones y la cognición son procesos psicológicos que no se pueden deslindar con facilidad.

En segunda instancia, algunos de estos trabajos estuvieron orientados a identificar predictores del rendimiento académico. Esta contribución al área de la educación, permite vincular el desarrollo cognitivo, emocional y escolar en forma conjunta. Por ejemplo, un trabajo reciente pone de manifiesto esta relación y la utilización de estos hallazgos como herramientas para facilitar el aprendizaje en el contexto escolar (Ballarini, Martínez, Díaz Perez, Moncada & Viola, 2013).

Y finalmente, el tema desarrollado se encuentra en relación directa con el área de la salud. Los resultados de estas investigaciones posibilitarían la identificación de sujetos con vulnerabilidad en las distintas capacidades, de manera que a futuro se requieren estudios longitudinales que permitan analizar el rendimiento de los niños y adolescentes en distintos momentos del desarrollo.

REFERENCIAS

Backhaus, J., Hoeckesfeld, R., Born, J., Hohagen, F. & Junghanns, K. (2008). Immediate as well as delayed post learning sleep but not wakefulness enhances declarative memory consolidation in children. *Neurobiology of Learning and Memory, 89*, 76-80.

Ballarini, F., Martínez, M.C., Díaz Perez, M., Moncada, D. & Viola, H. (2013). Memory in elementary school children is improved by an unrelated novel experience. *Plos One, 8*(6), 1-7.

Bartlett, J.C., Burleson, G. & Santrock, J.W. (1982). Emotional mood and memory in young children. *Journal of Experimental Child Psychology, 34,* 59-76.

Bell, M.A. & *Wolfe*, C.D. (*2004*). Emotion and cognition: An intricately bound developmental process. *Child Development, 75*, 366-370.

Bermúdez-Rattoni, F. y Prado-Alcalá, R.A (2001). *Memoria.* ¿En dónde está y cómo se forma? México: Editorial Trillas.

Bishop, S.J., Dalgleish,T. & Yule,W. (2004) Recalling stories: memory for emotional information in high and low depressed children. *Memory 12,* 214-230

Bradley, M.M., Greenwald, M.K., Petry, M.C. & Lang, P.J. (1992). Remembering pictures: pleasure and arousal in memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *18*(2), 379-390.

Brainerd, C.J, Stein, L.M., Silveira, R.A., Rohenkohl, G. & Reyna V.F. (2008). How does negative emotion cause false memories? *Psychological Science, 19*(9*),* 919-925. doi: 10.1111/j.1467-9280.2008.02177.x.

Brainerd, C.J., Holliday, R.E., Reyna, V.F., Yang, Y. & Toglia, M.P. (2010). Developmental reversals in false memory: Effects ofemotional valence and arousal. *Journal of Experimental Child Psychology, 10*, 137–154.

Cahill, L. & Alkire, M. (2003). Epinephrine enhancement of human memory consolidation: Interaction with arousal at encoding. *Neurobiology of Learning and Memory.* (2003) *79:* 194-198.

Cahill, L. & McGaugh, J.L. (1998). Mechanisms of emotional arousal and lasting declarative memory. *Trends in Neuroscience, 21*(7), 294-299.

Cahill, L. & van Stegeren, A. (2003). Sex-related impairment of memory for emotional events with §-adrenergic blockade. *Neurobiology of Learning and Memory,* 79, 81-88.

Cahill, L., Prins, B., Weber, M. & McGaugh, J.L. (1994).**β**-Adrenergic activation and memory for emotional events. *Nature* 371, 702–704. doi:10.1038/371702a0

Channell, M.M. & Barth, J.M. (2013). Individual differences in preschoolers' emotion content memory: The role of emotion knowledge. *Journal of Experimental Child Psychology*, *115*(3), 552–561.

Christianson, S. A. (1992). Emotional stress and eyewitness memory: A critical review. *Psychological Bulletin*, *112*(2), 284-309.

Cole, P.M., Martin, S.E. & Dennis, T.A. (2004). Emotion regulation as a scientific construct: methodological challenges and directions for child development research. *Child Development, 75*(2), 317-333. doi: 10.1111/j.1467-8624.2004.00673.x

Compas, B.E., Campbell, L.K., Robinson, K.E. & Rodriguez, E. (2009). Coping and memory: Automatic and controlled processes in responses to stress. In: J. Quas & R. Fivush (Eds.), *Emotion and Memory in Development: Biological, Cognitive and Social Considerations*. Oxford University Press.

Cordon, I.M., Melinder, A.M.D., Goodman, G.S. & Edelstein, R.S. (2013). Children's and adults' memory for emotional pictures: Examining age-related patterns using the Developmental Affective Photo System. *Journal of Experimental Child Psychology, 114,* 339–356.

Davidson, D., Cameron P. & Jergovic, D. (1995). The effects of children´s stereotypes on their memory for elderly individuals. *Merrill-Palmer Quaterly, 41,* 70-90.

Erk, S., von Kalckreuth, A., & Walter, H. (2010). Neural long-term effects of emotion regulation on episodic memory processes. *Neuropsychologia, 48,* 989–996. doi:10.1016/j.neuropsychologia.2009.11.022.

Fischer, S., Hallscmid, M., Elsner, A. L. & Born, J. (2002). Sleep forms memory for finger skills. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 99,* 11987-11991.

Giedd, J.M. (2008). The teen brain: Insight fron neuroimaging. *Journal of Adolescent Health, 42,* 335-343.

Graziano, P.A., Reavis, R.D., Keane, S.P. & Calkins, S.D. (2007). The role of emotion regulation in children´s early academic success. *Journal of School Psychology, 45*, 3-19.

Habermas,T. & Bluck S. (2000). Getting a life: the emergence of the life story in adolescence. *Psychological Bulletin,126*(5),748-769. 10.1037/0033-2909.126.5.748

Harter, S. (1999). *The construction of the self: A developmental perspective.* New York: Guilford Press

Jambaqué, I., Pinabiaux, C., Dubouch, C., Fohlen, M., Bulteau, C. & Delalande, O. (2009). Verbal emotional memory in children and adolescents with temporal lobe epilepsy: A first study. *Epylepsy&Behavior, 16*, 69-75.

Justel, N., Psyrdellis, M. y Ruetti, E. (2014). Modulación de la memoria emocional: Una revisión de los principales factores que afectan los recuerdos. *Suma Psicológica (en prensa).*

Krauel, K., Duzel, E., Hinrichs, H., Lenz, D., Herrmann, C.S., Santel, S.,…Baving, L. (2009). Electrophysiological correlates of semantic processing during encoding of neutral and emotional pictures in patients with ADHD. *Neuropsychologia, 47,* 1873–1882.

McGaugh, J. & Roozendaal, B. (2009). Emotional hormones and memory modulation. *Encyclopedia of Neuroscience*, 933-940. doi: 10.1016/B978-008045046-9.00849-4

McIntyre, C.K., McGaugh, J.L. & Williams, C.L. (2012). Interacting brain systems modulate memory consolidation. *Neuroscience Biobehavioral Review, 36*(7),1750-1762.

Moradi, A.R., Taghavi, R., Neshat-Doost, H.T., Yule, W. & Dalgleish, T. (2000). Memory bias for emotional information in children and adolescents with posttraumatic stress disorder: A preliminary study. *Journal of Anxiety Disorders, 14* (5), 521-534.

Neshat-Doost, H., Taghavi, R., Moradi, A., Yule, W., & Dalgleish, T. (1998). Memory for emotional trait adjectives in clinically depressed youth. *Journal of Abnormal Psychology, 107*, 642–650.

Otgaar, H., Candel, I. & Merckelbach. H. (2008). Children's false memories: Easier to elicit for a negative than for a neutral event. *Acta Psychologica, 128,* 350–354.

Pons, F., de Rosnay, M. & Cuisinier F. (2010). Cognition and Emotion. *International Encyclopedia of Education* (3rd ed.), 237-244.

Prehn-Kristensen, A., Göder, R., Chirobeja, S., Breßmann, I., Ferstl, R. & Baving, L. (2009). Sleep in children enhances preferentially emotional declarative but not procedural memories. *Journal of Experimental Child Psychology*, *104* (1), *132-139.*

Redondo, J. y Fernández-Rey, J. (2010). Reconocimiento de fotografías de contenido emocional: efectos de la valencia cuando se controla el arousal. *Psicológica, 31*, 65-86.

Rodríguez, S.M., Schafe, G.E. & LeDoux, J.E. (2004). Molecular mechanisms underlying emocional learning and memory in the lateral amygdala. *Neuron, 44,* 75-91.

Ruetti, E., Mustaca, A. y Bentosela, M. (2008). Memoria emocional: Efectos de la corticosterona sobre los recuerdos. *Revista Latinoamericana de Psicología, 40* (3), 461-474.

Sandi, C., Venero, C. y Cordero, M.I. (2001). *Estrés, memoria y trastornos asociados.* Barcelona: Ariel Neurociencia.

Soeter, M. & Kindt, M. (2011) Disrupting reconsolidation: pharmacological and behavioral manipulations. *Learning and Memory,18*(6), 357-366. doi: 10.1101/lm.2148511.

Stange, J.P., Hamlat, E.J., Hamilton, J.L., Abramson, L.Y. & Alloy, L.B. (2013). Overgeneral autobiographical memory, emotional maltreatment, and depressive symptoms in adolescence: Evidence of a cognitive vulnerabilbilty-stress interaction. *Journal of Adolescence, 36,* 201-208.

Walker, M.P., Brakefield, T., Morgan, A., Hobson, J.A. & Stickgold, R. (2002). Practice with sleep makes perfect: Sleep-dependent motor skill learning. *Neuron, 35*, 205-211.

Wolfe, C.D. & Bell, M.A. (2007).The integration of cognition and emotion during infancy and early childhood: Regulatory processes associated with the development of working memory. *Brain and Cognition, 65*, 3–13.

CAPÍTULO 6

¿QUÉ DETERMINAN LOS DIFERENTES TIPOS DE EMOCIONES QUE REGISTRAN LOS SERES HUMANOS?

Gerardo Maldonado Paz

Magíster en Psicología Cognitiva por la Universidad de Buenos Aires. Ha realizado carrera como docente e investigador en diversas instituciones de su país, además de participar en congresos y seminarios sobre temáticas de Psicología. Actualmente trabaja en su alma mater, *la Universidad Autónoma de México - Xochimilco, como docente responsable del curso* Introducción a la Psicología Cognitiva.

¿QUÉ DETERMINAN LOS DIFERENTES TIPOS DE EMOCIONES QUE REGISTRAN LOS SERES HUMANOS?

Gerardo Maldonado Paz
Universidad Autónoma de México

RESUMEN

Uno de los temas que mayor atención genera dentro del ámbito educativo es el de las emociones. El quehacer académico implica además de la transmisión de conocimientos, la identificación de emociones, esto con el propósito de encauzarlas y establecer por consecuencia una mejor dinámica en la práctica docente. El artículo muestra algunas de las teorías más representativas acerca de la relación entre emociones y funciones cognitivas. Destaca también el correlato de las emociones en el organismo, además de identificar la manera en que interactúan regiones del cerebro relacionadas con procesos emocionales. Se problematizaron algunas de estas teorías con la intención de dejar abierta la discusión sobre los temas en cuestión, promoviendo el estudio en temáticas de creciente interés entre profesionales involucrados en el área educativa.

Palabras clave:

Emociones, procesos cognitivos, modelos teóricos, atención, abstracción selectiva, hipotálamo, sistema límbico.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo consiste en exponer la relación entre los procesos cognitivos y las emociones. Desde el inicio de los estudios cognitivos, una de las críticas que más a menudo se hacían a los paradigmas que se iban creando era la omisión de las emociones. El abordaje de las emociones era ineludible, pues sin él, no sería posible cumplir con un correcto estudio de la mente. Por consecuencia, han aparecido distintos modelos que intentan explicar la manera en que se asocian las emociones con la cognición.

Un ejemplo de la manera en que se asumía el tema de las emociones dentro del cognitivismo, era el viejo paradigma del computacionalismo, caracterizado por tener una perspectiva reduccionista-racionalista, descorporeizada, estático racionalista, libre de cultura y emoción (Ibáñez y Cosmelli, 2007).

Las emociones están integradas por procesos psicológicos y por supuesto, por sus correspondientes correlatos neurológicos, lo cual ha derivado en trabajos dirigidos a indagar sobre cómo operan las emociones en procesos tales como la memoria, lenguaje, toma de decisiones o atención. Inclusive, se ha llegado a proponer la aparición de una rama que aborde las neurociencias afectivas.

Arango de Montis et al. (2013) comentan que la expresión emocional revela estados mentales complejos que tienen correlatos fisiológicos y señales de estados internos que son esenciales para la interacción social.

Precisamente por ser las emociones procesos psicológicos, es posible rastrearlos en el organismo, en especial en el sistema nervioso, ello permite un abordaje que ayuda a aproximarse a una mayor comprensión de los mismos.

Emoción y procesos cognitivos

La relación entre emoción y procesos cognitivos ha sido de especial interés en investigaciones recientes, entre otras cosas, por considerarse a las primeras como productos surgidos de la interpretación cognitiva.

Lo anterior se sustenta en ideas que afirman que los sentimientos emocionales surgen cuando nos explicamos a nosotros mismos los estados físicos emocionalmente ambiguos, partiendo de interpretaciones cognitivas, denominadas atribuciones, sobre cuáles podrían ser las causas externas e internas de estos estados (Ledoux, 1999).

De tal forma que la mente determina la manera en que se categorizan los estímulos deviniendo posteriormente en una emoción determinada. Como afirma Damasio (2006), en muchas circunstancias sabemos que nuestras emociones son desencadenadas solo después de un proceso mental evaluador, no automático.

Algunos autores como Ardila (2007) han señalado que, para comprender las emociones, deben considerarse aspectos como los estímulos antecedentes, condiciones y estados fisiológicos, patrón de comportamiento, metas de la conducta emocional y experiencia consciente. Dichas aseveraciones pueden ser discutibles, pues en otros modelos teóricos no se consideran necesariamente todas estas categorías.

Los modelos teóricos

Existen distintos modelos teóricos que han investigado la relación entre los procesos cognitivos y la emoción. Se encuentran, por ejemplo,

estudios como el de Baddeley (citado en Fernández, 2008), que señalan que la tasa de recuerdos desagradables es menor a la que corresponde a episodios desagradables.

Dentro del área clínica, la memoria es uno de los procesos que se ven más afectados por su correspondencia con un bajo estado de ánimo. En la terapia cognitiva se dice que pensamiento, emoción y comportamiento son procesos interdependientes, y que el cambio de uno de ellos, determina el cambio congruente en los otros dos (Keegan, 2007).

A través del abordaje de la terapia cognitiva, se identifica la tendencia de los pacientes con depresión a recordar acontecimientos negativos de episodios pasados.

En términos generales, son pocos los modelos teóricos que existen para abordar estas temáticas. Fernández (2008) comenta que los modelos teóricos para explicar la relación entre memoria y emoción son aún discutibles, debido a que los modelos propuestos adolecen de limitaciones explicativas.

No obstante, los intentos por explicar la manera en que interactúan emociones y procesos cognitivos han sido permanentes.

La emoción opera de diversas formas en los procesos cognitivos, y es el caso de la atención uno de los procesos en que ejerce una influencia determinante. La emoción provoca que la atención aumente, conduciendo a una detección rápida de estímulos significativos.

Colmenero, Catena y Fuentes (2001) definen la atención como un mecanismo central de control del procesamiento, la cual actúa de acuerdo con los objetivos del organismo, activando e inhibiendo procesos, pudiendo orientarse hacia los sentidos, estructuras de conocimiento en memoria y los sistemas de respuestas

En el caso de este proceso cognitivo son conocidas las alteraciones manifestadas concretamente en cuadros depresivos, de ansiedad, episodios maníacos y por supuesto, en la esquizofrenia. Por ejemplo, cuando se iniciaban las investigaciones en esa patología, se ponderaban las alteraciones atencionales, considerándolas fundamentales para comprender dicho padecimiento.

Precisamente, dentro del área clínica existen teorías que ponderan lo ocurrido con la atención. Uno de los errores sistemáticos en las personas deprimidas es justamente la abstracción selectiva, que refiere a una tendencia a enfocar la atención sobre los aspectos negativos de una situación, además de interpretarla sobre la base de dicho aspecto negativo.

Sobre lo anterior, Ramos (2006) comenta que la atención se dirige hacia aquellos eventos del ambiente que implican mayor intensidad emocional, ya sea positiva o negativa, pasando por alto estímulos circundantes no relevantes.

La atención puede determinar los estímulos codificados por el sujeto y por tanto, las emociones que secundan a este proceso. Las emociones fungen como una respuesta o un resultado que se obtiene después de haber registrado un determinado estímulo.

Los procesos de atención generan reacciones físicas ante estímulos que producen agrado. Existen respuestas involuntarias en el sistema nervioso periférico como dilatación de la pupila, cambios en la coloración de piel, incremento de la frecuencia cardíaca, etc.

Se ha considerado el contenido afectivo como una influencia determinante en procesos de alertamiento, atención selectiva y de otros procesos mentales superiores.

Sumado a lo anterior, están investigaciones que describen los procesos involucrados en la atención, los cuales sirvieron como base para proponer la existencia de un sistema reticular ascendente. Meneses (2001) considera que dicho sistema permite al organismo mantener un nivel de alerta necesario para que puedan realizarse procesos cognitivos de mayor complejidad.

Por su parte, Colmenero et al. (2001) destacan que el hemisferio derecho se encarga de procesamiento de elementos globales, mientras que el hemisferio izquierdo del procesamiento de aspectos locales. Ello permite atender un objeto grande o uno pequeño en una localización espacial determinada.

Para una mejor comprensión acerca de las emociones, Ardila (2007) propuso una teoría que denomina bifactorial, en la cual señala que la localización cualitativa de las emociones se encuentra en el hipotálamo, pues este determina de qué emoción se trata; mientras que la localización cuantitativa se halla en la formación reticular, la cual funge como indicador de la intensidad de la emoción. Considera que las emociones dependerían por tanto del hipotálamo y de la formación reticular, integrándose posteriormente a nivel cortical.

Diferentes estudios se han encargado de abordar las emociones por diferentes vías como los métodos experimentales y los de correlación. Especialmente estos últimos se avocan al estudio de los procesos conscientes y los cambios corporales periféricos. Álvarez y Trápaga (2005) afirman que en los procesos emocionales, tanto el hipotálamo como

el sistema límbico merecen especial interés por su función de sustrato material en dichos procesos psicológicos. Se destaca que su función consiste en pasar aquella información biológicamente útil del mundo externo al interno.

En el sistema límbico se encuentran estructuras que participan en los procesos básicos de las emociones como la expresión o respuesta emocional, la adaptación subjetiva y la experiencia subjetiva. Las estructuras límbicas son indispensables en la integración de emociones específicas, sin embargo también se relacionan con otras funciones importantes como la conducta espacial, la memoria y la atención.

Las bases cerebrales de toda emoción pueden dividirse en tres tipos de distintos procesos: los efectos periféricos de los patrones de respuesta corporal, los efectos cerebrales adaptativos sobre el procesamiento perceptual y cognitivo, y por supuesto, la experiencia emocional subjetiva. De tal forma que los trastornos del estado de ánimo pueden obedecer a una alteración de cualquiera de estos mecanismos.

Sin embargo, ninguno de esos cambios por sí solos sirve para identificar una emoción. Es hasta que se estudia la interacción entre ellos cuando se obtienen perfiles para diversas emociones.

Es importante acentuar el papel de la corteza cerebral en el control de la expresión emocional, sumado a la labor de significar las activaciones viscerales. En este caso, vale destacar lo expresado por Goldberg (2002), quien asegura que el control emocional reside en los lóbulos frontales.

Acerca del correlato neuronal de las emociones, Ruiz Lang et al. (2013) comentan que la gran ventaja que permite la neocorteza del cerebro es que traza las estrategias y planifica a largo plazo. Agregan que la neocorteza en sus conexiones con el sistema límbico, permite la aparición del vínculo madre-hijo, base de la unidad familiar y del compromiso a largo plazo que hace posible el desarrollo humano.

Como ya se ha apuntado, las emociones presentan una mayor facilidad para abordarlas, pues la variedad y las manifestaciones corporales que genera cada una de ellas pueden ser rastreables en el cerebro, caso que evidentemente permite estudiarlas con mayor precisión.

Finalmente, no puede dejar de mencionarse lo ocurrido con el tema de las neuronas espejo, uno de los descubrimientos que mayor interés ha despertado en el mundo de la ciencia en tiempos recientes.

Acerca de la relación de las neuronas espejo con las emociones, Iacobini (2009) destaca que muchas comprobaciones empíricas sugieren la existencia de un fuerte vínculo entre las neuronas espejo y la empatía.

Manifiesta que las neuronas brindan una simulación automática e irreflexiva de las expresiones faciales de otras personas. Añade que las neuronas espejo envían señales a los centros de la emoción ubicados en el sistema límbico del cerebro.

Por lo anterior, se dice que la actividad del sistema límbico es producida por las señales de las neuronas espejo, las cuales permiten sentir las emociones asociadas con las expresiones faciales observadas.

Sin embargo, existen estudios que han replicado lo dicho sobre las neuronas espejo. Recordemos que el descubrimiento de dichas neuronas se debió a la activación de la corteza premotora en monos macacos. Dicha zona se activaba en el mono tanto al realizar un acto prensil como al solo observarlo. Al respecto, Hickok y Hauser (2011) señalan que las acciones motoras por sí solas son insuficientes para explicar la comprensión de la acción, puesto que los animales comprenden muchas acciones que no pueden ejecutar y que están vinculadas al aprendizaje sensoriomotor. Hickok (2008) hace una aguda crítica hacia el tema en cuestión, y señala entre otros aspectos, las fuertes diferencias que se muestran entre las neuronas espejo de los monos y el sistema de espejo de los humanos.

Está visto que en las ciencias es necesario ir con cuidado respecto a las aseveraciones que pueden brindar ciertos hallazgos. Es precisamente una cualidad de la ciencia permitir la refutación a los hallazgos que se hagan, siempre con el propósito de obtener un conocimiento más fiable.

PALABRAS FINALES

En términos generales, se puede afirmar que el estudio de las emociones se ha fortalecido gracias a los estudios realizados en el área de las neurociencias. Dichos estudios han logrado identificar las zonas del cerebro que están comprometidas en las emociones. Al igual que los procesos cognitivos como el lenguaje o la memoria, las emociones se vieron beneficiadas por el desarrollo de tecnologías que permitieron conocer su respectivo correlato neuronal.

REFERENCIAS

Álvarez, M. A. y Trápaga, M. (2005) *Principios de neurociencias para psicólogos.* Buenos Aires: Paidós.

Arango de Montis, I., Brüne, M., Fresán, A., Ortega, V, Villanueva, J., Saracco, R. & Muñoz, J. (2013). Recognition of facial expression of the emotions and their relation to attachment styles and psychiatric symptoms. Preliminary study on Psychiatric Residents. *Revista Salud Mental, 36* (2), 95-100.

Ardila, R. (2007). *Psicología Fisiológica*. México: Trillas.

Colmenero, J. M., Catena, A. y Fuentes, J. L. (2001). Atención visual: Una revisión sobre las redes atencionales del cerebro. *Anales de Psicología,* 17 (1), 45-67.

Damasio, A. (2006). *El error de Descartes.* Buenos Aires: Paidós.

Fernández, H. (2007). *Lecciones de Psicología Cognitiva.* Buenos Aires: Universidad Abierta Interamericana.

Goldberg, E. (2002). *El cerebro ejecutivo.* Barcelona: Drakontos Bolsillo.

Hickok, G. (2008). Eight Problems for the Mirror Neuron Theory of Action Understanding in Monkeys and Humans. *Journal of Cognitive Neuroscience, 21* (7), 1129-1243.

Hickok, G. & Hauser, M. (2011). (Mis)understanding mirror neurons. Manuscrito presentado para su publicación.

Iacobini, M. (2008/2012). *Las neuronas espejo*. Buenos Aires: Katz Editores.

Ibáñez, A. y Cosmelli, D. (2007). *Nuevos enfoques de la cognición.* Chile: Universidad Diego Portales.

Keegan, E. (2008). *Escritos de Psicoterapia Cognitiva*. Buenos Aires: Eudeba.

Ledoux, J. (1999). *El cerebro emocional.* Buenos Aires: Planeta.

Meneses, S. (2001). Neurofisiología de la atención: potenciales relacionados a eventos. En Alcaraz, R. y Guma, D. (Eds.), *Texto de neurociencias cognitivas* (pp.81-109). México: Manual Moderno.

Ramos, J. (2006). Influencia de las emociones en los procesos cognoscitivos. En González, A. A. y Ramos, J. (2006). *La atención y sus alteraciones* (pp.27-50). México: Manual Moderno.

Ruiz, L. C., Castro, V., Córdova, A., Del Castillo, A., Jayme, V. y Rosas, L. (2013). *El sistema nervioso autónomo. Un enfoque integral y dialéctico para el estudiante universitario.* México: Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Xochimilco.

CAPÍTULO 7

NEUROANATOMÍA DE LAS EMOCIONES Y LA EDUCACIÓN EMOCIONAL

Edson Jorge Huaire Inacio

Licenciado en Ciencias de la Educación y magíster en Docencia Universitaria por la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle (UNE). Estudió maestría en Psicología Cognitiva en la Universidad de Buenos Aires y realizó cursos de diplomado y especialización en Gestión Educativa en la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO, Argentina). Actualmente es docente en la Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades de la UNE.

NEUROANATOMÍA DE LAS EMOCIONES Y LA EDUCACIÓN EMOCIONAL

Edson Jorge Huaire Inacio
Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú

RESUMEN

Las emociones están presentes en todo momento de nuestras vidas, proporcionan un método natural para que el cerebro y la mente evalúen el ambiente y respondan de manera adaptativa al ambiente externo. El artículo postula que es un error pensar que la cognición y la emoción son dos cosas totalmente separados, es la misma área cerebral. Los estudios recientes consideran que las emociones son vitales en el desarrollo del ser humano y junto con la cognición forman parte de la complejidad del sistema cerebral. Destaca además la generación y evolución de nuevas células neuronales desde la fase prenatal y durante toda la vida a partir de eventos y experiencias del individuo, de modo que ayudar a los niños a gestionar sus emociones significa que pueden aprender mejor. Da a conocer que en algunas escuelas modernas se están presentando estrategias muy interesantes para mejorar el bienestar social y emocional de los niños, entre cuyos componentes destacan el control de las emociones, la relación con los demás y la capacidad de tomar buenas decisiones.

Palabras clave:

Emociones, educación emocional, plasticidad cerebral, cognición.

INTRODUCCIÓN

La vida actual puede ser muy compleja y puede albergar muchas dificultades, en cuanto al dominio y a la gestión de las emociones. Este factor es uno de los requisitos imprescindibles para poder comprendernos, comprender al resto de las personas y asegurar mejores niveles de felicidad y convivencia social. Gracias al psicólogo estadounidense Paul Ekman sabemos que todos los humanos tenemos aproximadamente seis emociones básicas: alegría, miedo, ira, tristeza, asco y sorpresa. No existe momento alguno en nuestra vida cotidiana en el que no experimentamos algún tipo de estas emociones, incluso en los momentos de sueño (Carretie, 2011), y en situaciones de mayor conciencia, es prácticamen-

te imposible encontrar procesos cognitivos puros, porque detrás de cada pensamiento, detrás de cada recuerdo que perdura en la memoria, existe una emoción. Las emociones, según LeDux (1999), son funciones biológicas del sistema nervioso y el descubrimiento de cómo están representados en el cerebro, nos está ayudando a entender, controlar y gestionar mejor cada uno de estas emociones. La comprensión de la neurobiología de las emociones y sentimientos es clave para la formulación de principios y políticas capaces tanto de reducir las aflicciones como de aumentar la prosperidad de las personas (Damasio, 2005).

Durante mucho tiempo se consideró que los procesos mentales son independientes de las emociones, que las emociones producían alguna interferencia indeseable sobre la cognición, incluyendo la toma de decisiones. Sin embargo, estudios recientes vienen negando estas ideas, dado que diferentes procesos cognitivos y emocionales se establecen en una red neuronal compleja que tiene un sustrato biológico y dan lugar a una experiencia consciente coherente y unificada de cada ser humano. Cuando las emociones aparecen se convierten en importantes motivadores de conductas futuras, y no solo influye en las reacciones inmediatas, sino en las proyecciones futuras (LeDux, 1999).

Si queremos tener mejores ciudadanos en el futuro, uno de los primeros pasos consistiría en incorporar tanto a nuestro conocimiento cotidiano como en el currículo escolar, lo que la neurociencia y la psicología evolutiva denominan la educación de las emociones, es decir, comprender dos ámbitos básicos de nosotros mismos: el primero está relacionado con el conocimiento de nuestras propias emociones y el segundo, con el conocimiento y la gestión de las emociones de los demás (Punset, 2008).

Es necesaria la adquisición de estas competencias dado que los niños y los adolescentes de hoy están enfrentándose a un mundo donde abunda el caso de *bullying* escolar, la violencia, el abuso, el predominio de las cosas materiales sobre las inmateriales, como el amor, la compasión, la empatía, el respeto por el otro, etc. En cualquier circunstancia es difícil ver a la gente resolviendo problemas de forma pacífica. Los niños y los adolescentes no necesitan vivir estos episodios en ningún contexto. Se necesitan escuelas que ayuden a los niños y adolescentes no sólo saberes académicos, sino habilidades vitales, como saber relacionarse con los otros, controlar sus propias emociones y ser capaces de adoptar buenas decisiones aun en circunstancias difíciles.

Desde hace una década existe un creciente interés en todo el mundo para que los colegios implementen propuestas educativas afectivas, que no solo fomenten el éxito académico en los escolares, sino incidan en el bienestar y la salud mental de los niños y adolescentes para prevenir com-

portamientos problemáticos. Se están implementando programas para promover la educación emocional en los niños y familias, de tal manera que las familias estén preparadas para afrontar los retos que plantea la sociedad del siglo XXI. Esto incluye necesariamente, el desarrollo de competencias emocionales, como la inteligencia emocional y su aplicación en situaciones de la vida; promover actitudes positivas ante la vida, habilidades sociales y empatía (Álvarez, 2011), la finalidad de tales esfuerzos es contribuir al bienestar personal y social de todos los niños y adolescentes para que sean mejores ciudadanos del mundo.

Neuroanatomía de las emociones

Las emociones, como menciona Damasio (2010), solo son una de las joyas que integran la corona de la regulación de la vida. Son programas complejos de acciones automáticos que vienen diseñados desde la evolución y todas las acciones que estas generan, se complementan con programas cognitivos que incluyen ideas y modos de cognición. El mundo de las emociones es, en amplia medida, un mundo de acciones que son perceptibles a partir de nuestro cuerpo, las expresiones faciales, las posturas, hasta los cambios en las vísceras y el cerebro.

En las últimas décadas el conocimiento de la conducta humana ha contribuido a entender en dónde está la mayor dificultad para que las personas pueden ser más felices y más altruistas. Uno de esos conocimientos es, sin ninguna duda, la neurociencia. El estudio del cerebro relacionado con las emociones y los procesos cognitivos han cambiado la concepción que tenía la gente acerca de que la emoción y la razón estaban totalmente separadas. Los procesos cognitivos por sí solos no permiten una adecuada toma de decisiones sin la participación de la emoción. No existen partes del cerebro dedicado exclusivamente a la cognición y otras a la emoción. Estudios recientes contradicen opiniones anteriores sobre la identificación de la corteza cerebral con la cognición y el sistema límbico con la emoción (Bisquerra, 2011).

No existen centros únicos donde se procesen las emociones y otros para los procesos cognitivos, lo que existe son diferentes sistemas relacionados con distintos patrones emocionales y cognitivos, por ejemplo, Mendoza (2013) menciona que en el sistema límbico se concentran las emociones y los sentimientos; en la amígdala habita el miedo y la furia; la capacidad de prestar atención se concentra en el giro cingulado; y el aprendizaje y la memoria se ubican en el hipocampo. Investigaciones posteriores (Bisquerra, 2011) delimitan más la activación para otras emociones básicas: la ira se concentra en la corteza orbitofrontal lateral, la tristeza

en cíngulo anterior, el asco en los ganglios basales, etc. También existen investigaciones realizadas mediante neuroimagen que han demostrado que hasta los juicios morales activan las mismas partes del cerebro relacionadas con el procesamiento de las emociones. De estos resultados se podría afirmar que si la moral y emoción coinciden en el cerebro, los juicios morales estarían constituidos por respuestas emocionales.

Así como el cerebro nos permite captar todo los estímulos externos y nos permite oler, ver, degustar, movernos y comprender lo que pasa afuera, también es el órgano que nos permite demostrar o no el afecto.

El sistema cerebral se desarrolla sobre todo durante la infancia y los primeros años de vida. La enseñanza del afecto, la empatía, el deseo de compartir, la enseñanza y aprendizaje de la gestión de las emociones, la gestión de las frustraciones y la agresividad, está asociada a las capacidades de apego formadas durante la infancia y la niñez temprana. Tal como señala Punset (2008), los resultados de numerosas y recientes investigaciones aseguran que la vida emocional de un niño se fija en los primeros dieciocho meses de vida.

Durante aproximadamente los tres primeros años de vida, el cerebro desarrolla un 90 % de su tamaño adulto y consolida la mayor parte de los sistemas y estructuras responsables de todo el funcionamiento emocional, conductual, social y fisiológica para el resto de la vida. Por ello, la comprensión del funcionamiento de las emociones en el cerebro es un aporte muy importante de la neurociencia puesto que ahora se sabe que la mayoría de los desórdenes mentales suelen ser desordenes emocionales (LeDux, 1999).

Los períodos sensibles

Casi todas las neuronas del cerebro se generan mucho antes de nacer: sobre todo durante los tres primeros meses del embarazo. En este período, la generación de neuronas recibe el nombre de neurogénesis, un proceso complejo que se inicia con la división de las células progenitoras, para crear nuevas células en el cerebro. Cuando nace un niño, viene con casi todas las células neuronales que llegará a tener cuando llegue a ser adulto, salvo en lo que se refiere a la parte del cerebelo y el hipocampo, donde el número de células aumenta notablemente después del nacimiento (Blakemore y Frith, 2007) por efectos del aprendizaje y la experiencia de vida.

Importantes investigaciones como las de Torsten Wiesel y David Hubel en la década de 1960 (por lo que luego recibieron el Premio Nobel), sugieren que deben producirse ciertas experiencias sensoriales a deter-

minada edad del niño para que se desarrolle de manera óptima las correspondientes áreas sensoriales del cerebro. Es decir que a cierta edad deben producirse ciertas experiencias de aprendizaje, de lo contrario el cerebro no se desarrollará como es debido y será imposible que el niño adquiera las facultades o destrezas pertinentes (Blakemore y Frith, 2007).

De modo específico, durante los primeros 18 meses de vida resulta un período sensible o, en algunos casos, períodos críticos para el bebé, asociados principalmente al cuidado de los progenitores, en este caso la madre y el padre. Incluso, especialistas señalan que antes del nacimiento, el estado emocional de la madre afecta el bienestar del futuro niño. Si la madre está ansiosa o deprimida durante el embarazo, este estado emocional afectará directamente al feto, y en un futuro al niño. Los niños tendrán más problemas de comportamiento, bajos niveles cognitivos, mostrarán un menor coeficiente intelectual y hasta pueden multiplicar por dos los niveles de hiperactividad.

Sin embargo, no todo está determinado, según Punset (2008), pueden suceder cambios importantes después del nacimiento, por ejemplo, un vínculo de apego emocional seguro durante los primeros años de vida con la madre y con el padre, puede compensar posibles daños producidos durante el embarazo. Una buena interacción emocional con la madre produce seguridad, sosiego, consuelo, agrado y placer en el niño; esta vivencia de relación segura está asociada a una alta probabilidad de crear relaciones saludables con los demás en la edad adulta; un apego pobre con la madre o el padre, se relaciona con numerosos problemas emocionales y conductuales a mediano y largo plazo.

Cuando existe abandono o negligencia emocional severa en esta etapa sensible del bebé, las consecuencias pueden ser devastadoras. El sufrimiento emocional en edades tempranas del niño provoca alteraciones en regiones neuronales que guían la regulación de las emociones, principalmente en el sistema límbico. Los que han sufrido los malos tratos por parte de sus cuidadores durante la infancia muestran un mayor riesgo de presentar conductas antisociales y violentas cuando llegan a ser adultos, fenómeno que se denomina el ciclo de la violencia (Huaire, 2012); es decir, los niños víctimas de violencia durante la primera etapa de su vida, como los malos tratos, abuso y abandono, son proclives de cometer violencia posteriormente y estas conductas adversas se mantienen durante la vida adulta en un porcentaje bastante alto.

La plasticidad cerebral

Los primeros años de vida de un niño se caracteriza por una enorme plasticidad en el cerebro, poco después del nacimiento el número

de conexiones entre las neuronas aumentan rápidamente, tanto que superan por mucho las conexiones neuronales de un adulto (Blakemore y Frith, 2007). La plasticidad cerebral se refiere a los cambios en el desarrollo prenatal y posnatal en respuesta al medio ambiente (Junque y Vendrell, 2005), es la capacidad del sistema nervioso para adaptarse continuamente a circunstancias cambiantes (Blakemore y Frith, 2007).

Esta capacidad del cerebro para adaptarse utilizando todas las estructuras del sistema nervioso central, se desarrolla principalmente en los primeros años de vida, dado que asimilar e integrar nuevas experiencias es mucho mayor en esta etapa. Aprovechar la plasticidad neuronal durante la infancia es decisivo para optimizar el desarrollo posterior, las estructuras nerviosas se encuentran en un proceso madurativo en el que continuamente se establecen nuevas conexiones sinápticas, de modo que en respuesta a los estímulos procedentes de la experiencia y mediante procesos bioquímicos internos, va conformándose el cerebro del niño.

Lo que hemos aprendido durante la última década de investigación acerca del cerebro, es que estamos programados para cambiar, aprender y dejar que el entorno moldee el sustrato de nuestros pensamientos y de nuestro cerebro como respuestas a las experiencias externas. Surge una plasticidad cada vez que aprendemos algo nuevo, cada vez que aprendemos una palabra nueva, o vemos un rostro nuevo; ante cualquier estímulo que se presenta, algo cambia en nuestro cerebro, es que las conexiones entre las células cambian y siguen cambiando durante todo la vida.

Por ello, promover hábitos saludables durante la primera infancia de un niño es fundamental para su futuro desarrollo. Un inicio temprano de la educación, a menudo se ha fundamentado en tres hallazgos importantes de la neurobiología del desarrollo. Primero, en la primera infancia se producen incrementos espectaculares en el número de conexiones entre las células cerebrales. Segundo, existen períodos críticos en que la experiencia determina el desarrollo del cerebro. Tercero, los entornos enriquecidos ocasionan en el cerebro la formación de más conexiones que los entornos empobrecidos (Blakemore y Frith, 2007).

Gracias a la extraordinaria plasticidad del cerebro, resulta posible a cualquier edad aprender a reconocer nuestras emociones, a convivir con ellas y con las de los demás, desarrollando nuestra inteligencia emocional y social. Los niños desde muy tempranas edades tienen que aprender y los adultos tenemos que enseñarles cómo funciona su cerebro, así ellos aprenderán a controlarlo y autorregularlos de una forma más positiva.

La educación emocional desde la familia

El niño desde la primera etapa de vida es como una esponja capaz de absorber todo estímulo e información de su entorno y transformar su cerebro con la creación de nuevas conexiones. Con los estímulos que genera el entorno, en el cerebro del niño se puede encender y también apagar las emociones y todos los mecanismos que hemos referido. La mayoría de los problemas, tanto académicos como de socialización, es el resultado de un entorno estresante y pobre en estímulos emocionales.

Por ello, la educación emocional es una respuesta a las necesidades sociales que no están suficientemente atendidas en el currículum académico escolar ni en el conocimiento de las familias que en su mayoría ignoran su importancia. Según Bisquerra (2013), la educación emocional se inicia antes de nacer, desde el momento en que la madre es consciente de que está embarazada, luego continúa en la primera infancia con mucho más énfasis y se extiende a lo largo de toda la vida.

La vida en familia supone nuestra primera experiencia para el aprendizaje emocional, ayudar a desarrollar competencias emocionales a los niños significa prepararles para el presente y para el futuro, significa ayudarles a regular sus emociones, controlar las negativas, como la tolerancia a la frustración, la aceptación de los limites, los fracasos y fomentar las emociones positivas, como el humor, el sentido de la responsabilidad, la empatía, el altruismo, la cooperación, etc.

La educación en competencias emocionales en la familia tiene como objetivo final conseguir un hogar caracterizado por la paz, la armonía y la felicidad. Todo ello se puede alcanzar si sus miembros gozan de bienestar personal y sus relaciones con el resto de los miembros de la familia son satisfactorias y positivas (Bisquerra, 2013). Sea como fuere, el temperamento de las personas en el hogar o fuera de ella, de lo que estamos seguros es que su necesidad emocional básica es el amor. Para las familias esa necesidad es aún más perentoria, porque cada miembro necesita la expresión constante y concreta de amor. A los niños desde mucho antes de hablar o de entender el significado de las palabras, perciben mensajes emocionales como el tono de voz de la madre, un ambiente sereno, la sensación de ser atendidos a tiempo, etc. Todas estas percepciones comunican para sentirse seguros o no. La expresión de amor de sus padres les da la seguridad que necesitan para aprender a amarse a sí mismos y más adelante, a los demás (Punset, 2008).

Si los padres ignoran la importancia de expresar emociones positivas a sus hijos, ellos no podrán aprender esta lección básica que les

produce sentimientos de bienestar y recuperación. Solo aprenderán que cuando lloran, debido al miedo, tristeza o ira, experimentarán más miedo, tristeza e ira, y cuando estos niños se disgustan, no tienen ningún sentido de autocontrol. Nunca nadie les guió desde el malestar al bienestar, así que tampoco aprendieron a calmarse a sí mismo.

Las evidencias recientes muestran que los niños y adolescentes no tienen destrezas sociales y emocionales. Cada vez es más notorio que los niños se muestran irritables, nerviosos, deprimidos y se sienten más solos. Su comportamiento es más impulsivo, y desobediente, por lo tanto, tienen más problemas de comportamiento, bajo rendimiento escolar y sobre todo problemas para formar buenas relaciones sociales.

Ante tales adversidades, la madurez del niño será clave en el manejo de estas circunstancias adversas en el futuro. La participación de los padres también será clave. A los padres se les tendrá que instruir en educación emocional, dado que son los principales responsables para llegar a comprender los sentimientos de los hijos, ser capaces de calmarles, guiarles, ofrecer empatía y ayudarles a enfrentarse a emociones negativas como la ira, tristeza, miedo, a partir del cual se generan lazos de lealtad y afecto entre padres e hijos. La obediencia y la responsabilidad fluyen con mayor naturalidad desde la conexión ya existente. Para los hijos la inteligencia emocional se traduce en la habilidad de controlar los impulsos y la ansiedad, tolerar la frustración, motivarse a sí mismos, comprender las señales emocionales de los demás y mantener el equilibrio en situaciones complejas (Punset, 2013).

La educación emocional en la escuela

La escuela en el transcurso de la historia se ha centrado en el desarrollo cognitivo del niño. Ha enseñado contenidos académicos como leer, escribir, sumar, restar; biología y literatura; pero ha olvidado por completo que hay algo más importante en la persona, que son sus emociones. No nos ha enseñado cómo tenemos que comportarnos ni tampoco a entender nuestras emociones y la de los demás en circunstancias de crisis como la que se vive en nuestra época.

La escuela debe ser una oportunidad no solo para enseñar a los niños a resolver problemas académicos, como habilidades vitales, sino también para enseñar otros tipos de habilidades como saber relacionarse con los demás y controlar sus emociones. Estas enseñanzas son las que ayudarían a manejar mejor el estrés, la frustración, la ira del niño. Sin embargo,

muchas escuelas, sobre todo en nuestro medio, no ven esta necesidad, tienen una visión más sesgada de la realidad educativa y de los seres humanos.

Ciertamente el tipo de habilidades que hace falta promover, incluyen habilidades para aprender a gestionar las emociones, la capacidad de controlar las emociones negativas para que cuando ocurre una adversidad, estas no persistan más de lo necesario. Los profesores y los niños en las escuelas pueden aprender a disipar estas emociones negativas para volver al estado del bienestar. Es muy importante que se interiorice en el conocimiento de todas estas estrategias de autocontrol, porque cuando las emociones perturbadoras se producen en la mente, interfieren directamente con el aprendizaje de los niños. Por consiguiente, como menciona Davidson (2010), la habilidad de controlar las emociones es crucial para ayudar a que los niños aprendan mejor. Otra habilidad importante consiste en aprender a prestar atención, aprender a concentrarse.

Por estudios y aportes de la neurociencia sabemos que practicar concentración seguida tiene algún efecto en el cerebro, específicamente en la parte prefrontal del cerebro, que es el área dedicada a prestar atención, a calmarse y concentrarse, y también es la zona de la memoria a corto y largo plazo.

Entonces es necesario concentrarse para estar en conexión con la memoria, esta conexión permite a los niños a adquirir nuevos conocimientos que necesiten agregar a algo que ya saben. Según Lantieri (2008), cuando el niño carece de estrategias para disminuir su ansiedad, hay menos atención disponible para adquirir nuevas ideas, para pensar de manera creativa, resolver problemas y tomar buenas decisiones.

Tomando estas consideraciones, la mayoría de los programas sobre educación emocional se centran en promover cinco competencias sociales y emocionales:

Autoconciencia: valorar las emociones, sentimientos de forma consciente.

Autogestión: expresar de forma adecuada y regular las propias emociones para hacer frente al estrés, de tal manera que se pueda preservar ante los obstáculos de la vida. Es también proponerse metas personales, académicas y supervisar constantemente el progreso a fin de lograr los objetivos.

Conciencia social: ser capaz de ponerse en el lugar del otro, de empatizar con los demás, reconocer y apreciar las diferencias y semejanzas tanto individuales como grupales.

Habilidades de relación: establecer y/o mantener relaciones saludables y gratificantes basados en la cooperación, el respeto y lealtad; resistir la presión social, prevenir, gestionar y resolver los conflictos interpersonales; buscar ayuda si es necesario.

Toma de decisiones responsables: tomar decisiones basadas en la consideración de las normas éticas, la preocupación de seguridad del otro, las normas sociales apropiadas, el respeto por los demás y las probables consecuencias de las acciones.

Con la educación emocional lo que se intenta es evitar un conjunto de problemas comunes que pueden presentarse en los niños como la agresividad, el mal rendimiento en el colegio, la falta de atención, etc. Pensamos en la prevención no solo como una manera de prevenir un problema, sino, especialmente de reforzar el desarrollo del niño e instaurar una serie de factores protectores (Lantieri, 2010).

Los estudiantes deben sentirse bien consigo mismos para aprender, es tan evidente que el desarrollo social y emocional mejora los logros de los niños, tanto a nivel académico como a nivel personal.

Uno de los grandes aportes, al respecto, son las técnicas de concentración que se están practicando en muchos colegios de Europa y Estados Unidos para ayudar a los niños a que entrenen voluntariamente su mente, ya sea a través de la meditación o de lo que se denomina “el rincón de la paz” en las aulas, un sitio al que los estudiantes pueden ir para estar en calma, apaciguar la mente y empezar a centrar la atención (Goleman y Lantieri, 2009). Estas son una de las estrategias innovadoras para los maestros. Los trabajos con prácticas contemplativas para enseñarles a los niños a entrenar la mente y controlar sus emociones es algo nuevo para la educación social y emocional en nuestro medio, en otros contexto ya se viene trabajando desde hace tiempo. Formar a las personas, a los profesores específicamente para que lo practiquen con los niños, es muy interesante. Lo apasionante, tal como manifiesta Ricard (2010), es que muchos de los que empiezan a realizar este tipo de trabajo con los niños confirman que pueden acelerar la capacidad de los niños para ser más afectuosos y compasivos.

CONCLUSIONES

Las emociones no son un proceso únicamente mental, ni pueden explicarse como meras reacciones corporales ignorando la corteza frontal del cerebro, son todo un complejo sistema que puede ser educa-

do para disminuir los niveles de estrés, de frustración y elevar los niveles de autonomía y bienestar, tanto de los niños como los adultos. La escuela no solo debe dedicarse a la enseñanza de contenidos académicos, también debe incidir en la salud psicológica de los estudiantes, de tal manera que prevenga los comportamientos problemáticos y prepare a los jóvenes para el mundo laboral y para ser mejores ciudadanos.

REFERENCIAS

Álvarez, M. (Coord.). (2011). *Diseño y evaluación de programas de educación emocional.* 3a ed. Madrid: Wolters Kluwer.

Bisquerra, R. (Coord.). (2011). *Educación emocional. Propuestas para educadores y familias*. Bilbao: Desclée de Brouwer.

Blakemore, S. J. y Frith, U. (2007). Cómo aprende el cerebro. Las claves para la educación. Barcelona: Ariel.

Carretie, L. (2011). *Anatomía de la mente. Emoción, cognición y cerebro*. Madrid: Piramide.

Damasio, A. (2005). *En busca de Spinoza. Neurobiología de la emoción y los sentimientos*. Barcelona: Critica.

Damasio, A. (2010). *Y el cerebro creo al hombre*. Barcelona: Destino.

Davidson, R. (2012). Aprender a gestionar las emociones. Entrevista de E. Punset, Redes para la Ciencia. Recuperado de http://www.redesparalaciencia.com/7853/redes/redes-130-aprender-a-gestionar-las-emociones

Goleman y Lantieri, L. (2009). *Inteligencia emocional infantil y juvenil*. Madrid: Aguilar.

Huaire, E. (2012, 15 de octubre). El maltrato infantil y el desarrollo cerebral: el ciclo de la violencia. *La Prensa de Moquegua*, p. 13.

Junque, C. y Vendrell, P. (2005). Plasticidad cerebral: mito o realidad. En I. Morgado (Coord.). *Psicobiología: de los genes a la cognición y el comportamiento*. Barcelona: Ariel.

Lantieri, L. (2010). Meditación y aprendizaje. Entrevista de E. Punset, Redes para la Ciencia. Recuperado de http://www.rtve.es/alacarta/videos/redes/redes-meditacion-aprendizaje/653588/

LeDux, J. (1999). *El cerebro emocional*. Buenos Aires: Ariel Planeta.

Mendoza, A. (2013, octubre). ¿Dónde habitan las emociones? *Revista Quo*, (114: número especial), pp. 63-67.

Punset, E. (2008). *Brújula para navegantes emocionales*. Madrid: Aguilar.

Ricard, M. (2010). La ciencia de la compasión. Entrevista de E. Punset. Redes para la ciencia. Recuperado de http://www.redesparalaciencia.com/2871/redes/2010/redes-60-la-ciencia-de-la-compasion.

CAPÍTULO 8

DECONSTRUYENDO LA NEUROMITOLOGÍA PARA MEJORAR LAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS

Maximiliano Cosentino / María Florencia Durand

Maximiliano Cosentino
Licenciado en Psicología por la Universidad de Buenos Aires (UBA).
Miembro del Grupo de Investigación Elenchos de la Facultad de Filosofía y Letras (UBA).
Docente de Metodología de la investigación psicológica *(UBA).*

María Florencia Durand
Licenciada en Psicología y licenciada en Terapia Ocupacional por la Universidad Abierta Interamericana (UAI).
Asistente de Investigación del Centro de Altos Estudios en Ciencias Humanas y de la Salud (CAECIHS-UAI).
Docente de la Facultad de Psicología y Relaciones Humanas de la Universidad Abierta Interamericana.

DECONSTRUYENDO LA NEUROMITOLOGÍA PARA MEJORAR LAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS

Maximiliano Cosentino / María Florencia Durand
Universidad de Buenos Aires, Argentina
Universidad Abierta Interamericana, Argentina

RESUMEN

La investigación en neurociencias se desarrolló con particular intensidad en los Estados Unidos durante los años 1990-2000, etapa bautizada como la "década del cerebro". Su impulso generó un creciente interés en neurocientíficos, psicólogos, psicopedagogos, especialistas en educación y docentes, en la aplicación de los respectivos hallazgos al ámbito del aula. Sin embargo, traspasar estos conocimientos adquiridos en el campo de las neurociencias a la educación ha mostrado, frecuentemente, diversas dificultades, y una de las principales consecuencias de tales dificultades ha sido una interpretación sesgada y/o errónea de los avances neurocientíficos por parte de maestros, docentes y educadores. El presente artículo, precisamente, examina y cuestiona algunos de los denominados neuromitos más habituales dentro de los contextos educativos. De la amplia neuromitología, se examinarán seis mitos, dada la pregnancia que podrían llegar a tener en el sentido común docente. Finalmente, destaca la importancia del conocimiento de las neurociencias para el desarrollo de la educación.

Palabras clave:

Deconstruir, neuromitos, neurociencias, neuroeducación, cerebro, aprendizaje.

INTRODUCCIÓN

La investigación en neurociencias se desarrolló con particular intensidad desde los años 1990-2000, bautizada como la "década del cerebro" en los Estados Unidos. A partir de entonces, un interés creciente se generó en neurocientíficos, psicólogos, psicopedagogos, especialistas en educación y docentes, en la aplicación de los hallazgos en el campo de la investigación en neurociencias al ámbito del aula. Sin embargo, el traspaso adecuado de los conocimientos adquiridos en el campo de las

neurociencias a la educación ha mostrado, frecuentemente, diversas dificultades (Ansari et al., 2011; Dekker et al., 2012; Jolles et al., 2005). Una de las principales consecuencias de ello ha sido una interpretación sesgada y/o errónea de los avances neurocientíficos por parte de maestros, docentes y educadores (Goswami, 2006).

Frith y Blakemore (2000) realizaron un informe para revisar los hallazgos de la neurociencia que podrían ser de interés para los educadores. El informe atacó a un número de neuromitos, incluidos los relativos a los períodos críticos para el desarrollo de la educación y las áreas destacadas de potencial interés para educadores como el papel de las habilidades matemáticas innatas, los procesos implícitos, el sueño y el aprendizaje, entre otros temas. En lugar de señalar las áreas donde la neurociencia podría aplicarse inmediatamente en el aula, la revisión destacó cuestiones de investigación de la neurociencia que podían interesarle a los educadores, un importante primer paso hacia la definición de un área interdisciplinaria de investigación colaborativa. En 2002, este fenómeno adquirió relevancia internacional a través de un estudio realizado por la OECD (Organization for Economic Cooperation and Development, 2002), que señalaba la rápida expansión de los neuromitos en el ámbito educacional y su carácter de obstáculo para profundizar las relaciones entre las neurociencias y la educación.

Los neuromitos fueron definidos por la OECD como "una idea equivocada generada por una confusión, una lectura incorrecta, o una cita equivocada de hechos científicamente establecidos (por investigadores del cerebro) para argumentar a favor del uso de la investigación sobre el cerebro en el ámbito de la educación y otros contextos" (Organization for Economic Cooperation and Development, 2002, p. 71).

El presente artículo tiene como principal finalidad examinar y cuestionar algunos de los neuromitos más habituales dentro de los contextos educativos. De la amplia neuromitología, tomaremos seis mitos –aunque podríamos considerar más- por su popularidad y relevancia en el sentido común docente (Dekker, Lee, Howard-Jones, & Jones, 2012). Estos neuromitos son los siguientes:

1) "Utilizamos tan solo el 10 % de nuestro cerebro".
2) "Los cerebros de los niños y niñas son diferentes y, por tanto, requieren aprendizajes diferenciados".
3) "Podemos adquirir conocimientos mientras dormimos".
4) "La plasticidad del cerebro tiene un período crítico, hasta los tres años de edad, en el cual se decide el éxito o fracaso en la vida y el aprendizaje".
5) "Hay personas que son hemisferio izquierdo y otras hemisferio derecho".

6) “Todas nuestras decisiones están basadas en procesos racionales”.

Neuromito 1: “Utilizamos tan solo el 10 % de nuestro cerebro”

Dentro de la neuromitología, el uso del 10 % de nuestro cerebro es uno de los mitos más significativos y que más pregnancia ha tenido en la cultura popular y, consecuentemente, en los ámbitos educativos. Su amplia difusión ha conducido a investigaciones sobre sus orígenes. El principio de este mito se puede rastrear en los estudios realizados por neurocirujanos italianos alrededor de 1890, quienes removieron de pacientes psiquiátricos pequeñas porciones de su cerebro para ver qué diferencias se reportaban en sus conductas. El mito alcanzó el estrellato cuando el físico Albert Einstein utilizó en una entrevista radial la figura del 10 % del uso de nuestro cerebro para instarnos a pensar más. Paralelamente, las investigaciones neurológicas de principio del siglo XX condujeron a concepciones falsas sobre el funcionamiento del cerebro. Por ejemplo, estudios en pacientes con lesiones en la corteza cerebral mostraron efectos sutiles que llevaron a los investigadores a preguntarse cuál era la función de esas áreas. Asimismo, el descubrimiento de que el cerebro está compuesto en su mayor parte por células que parecían poseer funciones menores -v.g. células gliales-, pudo haber guiado a una falsa imagen sobre el uso del cerebro (Kalat, 1998).

Pese a su amplia popularidad, el mito sobre el uso del 10 % del cerebro se ha probado como manifiestamente falso. Investigaciones recientes (Geake, 2008) señalan que utilizamos virtualmente todo nuestro cerebro y que la mayor parte del cerebro se encuentra en funcionamiento en todas las actividades que realizamos.

Dentro de la evidencia más relevante aportada por los estudios en neurociencia, se pueden señalar los resultados obtenidos por las investigaciones con cerebros dañados y estudios a través de neuroimagen (Beyerstein, 1999). Por un lado, los estudios con pacientes lesionados mostraron que no hay áreas del cerebro que se puedan dañar sin que exista una pérdida de habilidades, no importa cuán pequeño sea el daño puede provocar efectos profundos en el cerebro. De este modo, si el 90 % de nuestro cerebro no se utilizase, los daños en esas áreas del cerebro no deberían provocar una baja funcional en los pacientes. Por otro lado, los desarrollos en imagen cerebral, como las tomografías por emisión de positrones (TEP) y las imágenes por resonancia magnética funcional (IRMf), permitieron el monitoreo de la actividad cerebral. Estos estudios señalaron que, aun mientras dormimos, no hay áreas del cerebro que permanezcan completamente

inactivas. Solo en lesiones masivas del cerebro se pueden encontrar áreas inactivas.

Asimismo, la plausibilidad del mito ha sido cuestionada por argumentos fisiológicos y evolutivos (Beyerstein, 1999). En términos de consumo de oxígeno y nutrientes, el funcionamiento del cerebro es extremadamente costoso para el resto del cuerpo ya que puede requerir hasta el 20 % de la energía del cuerpo -más que cualquier órgano-, a pesar de representar el 2 % del peso de un cuerpo humano. El cerebro, tal como los demás órganos, es moldeado por la selección natural. Si el 90 % fuese innecesario, con tal elevado costo energético, la evolución no hubiese permitido el desarrollo de un órgano con esas características, sino que sería más ventajoso evolutivamente humanos con cerebros más pequeños.

Es comprensible que los educadores de fines del siglo XX hayan adoptado este mito puesto que permite pensar en que hay un 90 % de "espacio libre" en el cerebro para improvisar mediante el aprendizaje; sin embargo, si sus alumnos utilizasen solo el 10 % de sus cerebros estarían en estado vegetativo.

Neuromito 2: "Los cerebros de los niños y niñas son diferentes y, por tanto, requieren aprendizajes diferenciados"

En el ámbito educativo se ha expandido la creencia que existe un "cerebro masculino" y un "cerebro femenino". La fuerza de esta creencia se cristalizó dentro de la neuromitología, conduciendo a docentes y educadores a preguntarse si no son necesarios aprendizajes diferenciados por género.

Las investigaciones en neurociencias han mostrado que existen diferencias morfológicas y funcionales entre el cerebro masculino y el femenino. Por ejemplo, los estudios en neuroimagen señalaron un dimorfismo sexual producto de una asimetría en la lateralización de los hemisferios cerebrales (Tomasi & Volkow, 2012). Asimismo, al estudiarse la activación de las áreas relevantes en la utilización del habla se encontró que es más fuerte en hombres que en mujeres (Kansaku et al., 2013). Por su parte, investigaciones recientes indicaron que los volúmenes globales y regionales de materia gris son diferentes entre hombres y mujeres. De este modo, las mujeres tienen un mayor volumen de materia gris en el hemisferio izquierdo orbitofrontal (Luders et al., 2009). Sin embargo, ninguna investigación, hasta el momento, ha demostrado que estas diferencias de género impliquen el cumplimiento de un rol fundamental en la construcción de redes neuronales durante el aprendizaje.

Entonces, ¿cómo la idea que la diferencia de género requiere un aprendizaje diferenciado alcanzó a formar parte de la neuromitología educativa? Una primera respuesta es que se trata de una confusión radicada en una superposición categórica. Docentes y educadores han interpretado los conceptos de “cerebro masculino” y “cerebro femenino” como realidades biológicas y no como patrones psicológicos relacionados con diferentes estilos cognitivos. El origen de esta concepción equivocada se puede rastrear en la recepción que tuvo el trabajo de Baron-Cohen (2003) en relación con el autismo y desórdenes del aprendizaje relacionados. Baron-Cohen cree que hay diferencias cognitivas entre hombres y mujeres, los primeros tenderían a ser más “metódicos” (habilidad para entender sistemas mecánicos) mientras que las mujeres serían mejores comunicadoras y poseerían una mayor capacidad de empatía. Concluye que el autismo, y los desórdenes relacionados, serían una forma extrema de “cerebro masculino”, pero no afirma que hombres y mujeres posean cerebros radicalmente diferentes, ni que las mujeres autistas tengan un “cerebro masculino”. Si bien la terminología que utiliza puede ser desafortunada, en ningún momento se sugiere que se trate de descripciones biológicas.

Se puede concluir que si bien existen diferencias morfológicas y fisiológicas entre los cerebros masculinos y femeninos, son tan sutiles que se olvida las grandes similitudes que comparten. De esta manera, considerar cambios en políticas educacionales por diferencias de género no tiene otra base que un neuromito.

Neuromito 3: “Podemos adquirir conocimientos mientras dormimos”

La aparición de este mito tiene sus orígenes tanto en hechos históricos como en la literatura de ciencia ficción y, también, en investigaciones científicas. Durante la Segunda Guerra Mundial, se imaginaba que los espías podrían aprender costumbres, acentos e idiomas de los países a los cuales serían enviados. Esta idea tomó fuerza en la ciencia ficción cuando Aldous Huxley en *Un mundo feliz* describe cómo se le enseña a niños a aprender a leer mientras duermen.

En el ámbito de la investigación científica fueron pioneros los trabajos desarrollados en Rusia y en los países del Este europeo los cuales obtuvieron resultados diversos (Hoskovec, 1966).

Las investigaciones en los países occidentales no encontraron estos resultados en pacientes dormidos. Sin embargo, a menudo afirmaron que

podría existir un aprendizaje exitoso en sujetos bajo anestesia. Estos estudios partían del supuesto erróneo de que quien se encuentra bajo el efecto de la anestesia está dormido y no percibe nada (Schachter, 1996).

Las investigaciones contemporáneas en neurociencias se vieron beneficiadas por el uso del EEG (electroencefalograma) y demostraron que no hay ninguna evidencia, en un sueño controlado estrictamente, de aprendizaje (Bootzin, Kihlstrom & Schachter, 1990).

El aprendizaje de matemáticas, idiomas, física, ciencias naturales, etc., requiere de un esfuerzo consciente y de vigilia.

Neuromito 4: "La plasticidad del cerebro tiene un período crítico, hasta los tres años de edad, en el cual se decide el éxito o fracaso en la vida y el aprendizaje"

Este mito afirma la idea de que los niños deben ser expuestos a diversos estímulos, dentro de un ambiente "enriquecido", durante el tiempo que están más receptivos a aprender: los tres primeros años de su vida, considerando a esta edad como crucial para su desarrollo futuro por decidirse prácticamente todo en tal fase inicial.

La idea de que las intervenciones educativas más efectivas deben ser programadas en los períodos durante los cuales los niños son más receptivos al aprendizaje, y dentro de un ambiente enriquecido, tendría su génesis producto de investigaciones en donde la ciencia abrazaba la teoría que decía que el número máximo de neuronas se fijaba al nacimiento; y las que se perdían durante el transcurso de la vida no se regeneraban. También sería producto de estudios de laboratorio realizados con roedores que demostraron que la densidad sináptica podía incrementarse cuando los sujetos eran ubicados en un ambiente complejo. Cuando estas ratas fueron sometidas a una prueba de aprendizaje de laberinto, se desempeñaron mejor y con más rapidez que otras ratas que pertenecían a un grupo de control que vivía en ambientes con escasa estimulación o aislados (Hebb, 1947; Diamond, 2001). La conclusión fue que las ratas que vivían en ambientes "enriquecidos" tenían una mayor densidad sináptica y, por lo tanto, eran más capaces de desempeñar la tarea de aprendizaje

Descubrimientos actuales, realizados por las nuevas ciencias del cerebro, eliminan este mito basado en interpretaciones erróneas de la sinaptogénesis temprana. Bruer (1999) planteó que la cognición y la acción se desarrollan al mismo tiempo. Los bebés nacen con una población de células nerviosas preestablecidas, cuyas interconexiones son generadas durante los primeros cinco o seis años de vida. El número de células su-

fre un continuo y gradual refinamiento con el objeto de afianzar sistemas conectivos perfectamente acordes con el entorno real percibido que continuarán incorporando conocimientos durante toda la vida.

Francis, Diorio, Plotsky y Meaney (2002) investigaron acerca de cómo el enriquecimiento ambiental, durante el período juvenil, podría revertir los efectos de una pobre atención materna. Se sugiere que el enriquecimiento ambiental mejora las conexiones sinápticas del hipocampo y optimiza el aprendizaje y la memoria episódica, invirtiendo así los efectos anteriores de la falta de atención materna temprana (ver también Kolb & Gibb, 2011; Nilsson, Perfilieva, Johansson, Orwar & Eriksson, 1999).

Neuromito 5: "Hay personas que son hemisferio izquierdo y otras derecho"

Se trata de un neuromito popular que afirma que una persona racional y analítica podría caracterizarse como de "cerebro izquierdo", mientras que una persona intuitiva y emocional, de "cerebro derecho". Es expresado con origen en el supuesto que el hemisferio izquierdo es el asiento del pensamiento racional, el pensamiento intelectual, el análisis y el habla. Por consiguiente, se asegura que este hemisferio está mejor equipado para tratar con asuntos relacionados con el lenguaje (leer y escribir), el álgebra, la solución de problemas matemáticos y las operaciones lógicas. En tanto que el hemisferio derecho es el asiento de la intuición, las emociones, el pensamiento no verbal y el pensamiento sintético, lo cual permite desarrollar representaciones en el espacio, la creación y la carga emocional.

La presunción acerca de la oposición cerebro derecho vs. cerebro izquierdo fue originado en 1844 por Arthur Ladbroke Wigan con la publicación de su obra *A New View of Insanity: Duality of the Mind*, en la que describe a los dos hemisferios del cerebro como independientes, y les atribuye autonomía en su forma de pensar. Con el avance de los estudios estas tesis aceptadas inicialmente cambian. Diversos experimentos demuestran que aun una capacidad asociada con el hemisferio derecho, como codificar relaciones espaciales, se ejecuta por los dos hemisferios, pero interviene de diferente manera para cada uno. El hemisferio izquierdo es más hábil para codificar relaciones espaciales categóricas, como alto/bajo o izquierda/derecha, mientras que el derecho lo es para codificar relaciones espaciales métricas, como distancias.

Posteriormente, Dehaene (1997) halló que los dos hemisferios están activos cuando identifican numerales árabes (p. ej., 1 o 2 o 5). Un estudio

de imaginería del cerebro, con una muestra de más de 65 casos, ha revelado que no hay evidencia científica que indique una correlación entre el grado de creatividad y la actividad del hemisferio derecho del cerebro. De hecho, cuando esto sucede, se produce activación de áreas de ambos hemisferios cerebrales. Si bien existen algunas tareas como el lenguaje y el reconocimiento facial que se realizan de modo predominante en un hemisferio, está comprobado que siempre se requiere que ambos hemisferios trabajen simultáneamente.

Basado entonces en la evidencia científica, se concluye que los hemisferios del cerebro no trabajan de manera separada en tareas cognoscitivas, sino complementaria, a pesar de existir asimetrías funcionales. Por ello, es de entender que el cerebro es un sistema altamente integrado en el cual no se encuentran partes trabajando de manera individual, evidencia que invalida los conceptos de hemisferio izquierdo y hemisferio derecho, y refuta el mito.

Neuromito 6: "Todas nuestras decisiones están basadas en procesos racionales"

El mito refiere al modo en que se toman decisiones. La creencia indica que cada acto de la vida se racionaliza, es decir que el ser humano evalúa ventajas y desventajas de cada situación.

La teoría de la decisión empezó a fines de la década de los cuarenta con lo que se llamaron las teorías normativas. Estas pretendían, a través de sus axiomas, normar los comportamientos de los seres humanos. En ese momento el paradigma era "lo racional". Si un ser humano era irracional en su comportamiento, se debía a que no contaba con información correcta. Esa racionalidad era valorada en términos profesionales. En la década de 1970 se demostró que, en la realidad diaria, los individuos invalidan sistemáticamente esos axiomas que pretendían ofrecernos las teorías normativas.

En el marco de este nuevo paradigma, investigaciones recientes demuestran que la toma de decisiones depende fundamentalmente de áreas cerebrales involucradas con el control de las emociones y que principalmente son inconscientes. Damasio (2003) refiere que el ser humano, para la toma de decisiones, utiliza la activación de experiencias emocionales previas comparables con la situación actual. A su vez, la rememoración del material emocionalmente asociado, influye sobre el proceso de toma de decisiones al forzar la atención en la representación de consecuencias o interferir en las estrategias de razonamiento.

Todorov, investigador búlgaro del Laboratorio de Cognición Social y Neurociencias de la Universidad de Princeton, estudió cómo se decide el voto. Afirma que hasta se pueden percibir las ideas de un candidato en forma inconsciente.

Kahneman, Slovic & Tversky (1980) plantean la existencia de dos sistemas que rigen nuestros actos: el de la intuición, los deseos, impresiones y sentimientos; y el de la razón, el autocontrol y la inteligencia, el aspecto consciente, en donde la influencia del primer sistema es enorme y, además, no se es consciente del mismo. Sin saberlo el ser humano se encuentra gobernado por los sentimientos que experimenta en forma automática.

El término racional en la actualidad resultaría entonces poco preciso, ya que la evidencia demuestra que la mayoría de las decisiones son tomadas sin ningún registro consciente ni proceso de deliberación racional, con lo que queda refutado el mito.

CONCLUSIONES

La neuroeducación es un campo fértil que se encuentra en pleno desarrollo, que tiene como objeto de estudio el cerebro del alumno en pleno aprendizaje (Lipina y Sigman, 2012).

La combinación acerca de la gran producción de descubrimientos nuevos por parte de la comunidad neurocientífica que llega a los medios masivos de comunicación, sumado a la atracción popular que genera el cerebro, puede derivar en errores de interpretación que circulan y que han sido denominados neuromitos. Estos poseen características comunes, en su génesis y construcción, y tienen basamento en algún elemento aportado por la ciencia. Tales conceptos pueden ser desactualizados, malentendidos, incompletos, exagerados o extrapolados más allá de la evidencia científica, sumado a la dificultad inherente al discurso científico mismo y a las simplificaciones al traducir la ciencia al lenguaje diario.

Aunque el nacimiento de un neuromito puede originarse accidentalmente, también puede tener su génesis con un propósito determinado, en donde pueden encontrarse intereses involucrados que podrían derivar en negocios. Estos suelen instalarse frecuentemente tanto en ámbitos educativos como en el campo de la gestión empresarial.

Cabe entonces una reflexión acerca del grado de naturalización que poseen algunos neuromitos dentro de ámbitos educativos o empresariales, la importancia y perjuicios que podría ocasionar la creencia de estos a

nivel psicológico y económico. Otra reflexión debe ser acerca del trabajo que desde la comunidad científica es posible realizar sobre la difusión y explicación -lo más accesible y didáctica posible- de los últimos avances científicos en torno a la comprensión del cerebro y sus mecanismos. Solo a través de un cuidadoso intercambio entre las diferentes disciplinas y los grupos receptores de la información (políticos, educadores y empresarios), se podrían minimizar las creencias erróneas y dejar espacio al florecimiento del conocimiento acerca del aprendizaje, mecanismos cerebrales que inciden de forma directa en habilidades de gestión empresarial y educativa, colaborando así con el correcto desarrollo individual y social del ser humano.

La investigación en el área de neurociencia y educación requiere que los investigadores y los educadores formulen preguntas, problemas y métodos de abordaje en forma conjunta (Lipina y Sigman, 2012). En este sentido es fundamental el trabajo de los psicólogos educacionales, al colaborar con los educadores para pensar en investigaciones de relevancia. Esta articulación construirá conocimientos genuinos para comprender los procesos de enseñanza y de aprendizaje de una manera novedosa.

REFERENCIAS

Ansari, D., Coch, D. & De Smedt, B. (2011). Connecting education and cognitive neuroscience: where will the journey take us? *Educ. Philos. Theor. 43,* 37–42.

Baron-Cohen, S. (2003). *The Essential Difference: Men, Women and the Extreme Male Brain*. Londres: Allen-Lane.

Beyerstein, B. (1999). “Whence cometh the myth that we only use 10 % of our brains?”, En Della Sala, S. (Ed.), *Mind Myths: Exploring Popular Assumptions About the Mind and Brain* (pp. 3-4). Nueva York: Wiley.

Blakemore, S-J. & Frith, U. (2000). The implications of recent developments in neuroscience for research on teaching and learning, Report to the Programme. Recuperado en http://www.tlrp.org/acadpub/Blakemore2000.pdf

Bootzin, R.R., Kihlstrom, J.F. & Schacter, D.L. (1990). *Sleep and cognition*. [Proceedings of the 1 989 Arizona Conference on Sleep and Cognition]. Washington, D.C.: American Psychological Association.

Bruer, J. (2000). *The myth of the first three years: A new understanding of early brain development and lifelong learning.* Nueva York: Free Press.

Damasio, A. (2003). *Looking for Spinoza*. Florida: Harcourt.

Dehaene, S. (1997). *The number sense: how the mind create mathematics.* Oxford University Press.

Dekker, S., Lee, C.L., Howard-Jones, P. & Jolles, J. (2012). Neuromyths in education: prevalence and predictors of misconceptions among teachers. *Frontiers in Psychology, 3*, 1-8.

Diamond, A. (2001). A model system for studying the role of dopamine in prefrontal cortex during early development in humans. En C. Nelson & M. Luciana (Eds.), *Handbook of developmental cognitive neuroscience* (pp. 433-472). Cambridge, MA: MIT Press.

Geake, J. G. (2008). Neuromythologies in education. *Educational Research, 50*, 123-133.

Goswani, U. (2006): Neuroscience and education: From research to practice? *Nature Reviews Neuroscience, 7*, 2-7.

Hebb, D. (1949). *The organization of behavior. A neuropsychological theory.* Nueva York: Wiley.

Hoskovec, J. (1966). Hypnopaedia in the Soviet Union: A Critical Review of Recent Major Experiments. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis, 4*, 308-315.

Jolles, J., De Groot, R. H. M., Van Benthem, J., Dekkers, H., De Glopper, C., Uijlings, H. et al. (2005). *Brain Lessons*. Maastricht: Neuropsych Publishers.

Kahneman, D., Slovic, P. & Tversky, A. (Eds.). (1982). *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases.* New York: Cambridge University Press.

Kalat, J.W. (1998) *Biological Psychology.* Pacific Grove: Brooks/Cole Publishing.

Kansaku, K., Yamaura, A. & Kitazawa, S. (2000). Sex differences in lateralization revealed in the posterior language areas. *Cerebral Cortex,* 10, 866–872.

Kolb, B. & Gibb, R. (2011). Brain plasticity and behavior in the developing brain. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 20,* 265-276.

Lipina, S.J. y Sigman, M. (2012). *La pizarra de Babel. Puentes entre Neurociencia, Psicología y Educación*. Buenos Aires: Del Zorzal Libros.

Luders, E., Gaser, C., Narr, K.L. & Toga, A.W. (2009). Why sex matters: Brain size independent differences in gray matter distributions between men and women. *Journal of Neuroscience, 29*, 14265-14270.

Nilsson, M., Perfilieva, E., Johansson, U., Orwar, O. & Eriksson, P.S. (1999). Enriched environment increases neurogenesis in the adult rat dentate gyrus and improves spatial memory. *Journal of Neurobiology, 39*, 569-578.

Organisation for Economic Cooperation and Development. (2002). *Understanding the Brain: Towards a New Learning Science*. Paris: OECD.

Schachter, D.L. (1996). *Searching for Memory: The Brain, the Mind and the Past*. Nueva York: Basic Books.

Tomasi, D. & Volkow, N.D. (2012). Laterality patterns of brain functional connectivity: Gender effects. *Cerebral Cortex*, *22,* 1455-1462.

Wigan, A.L. (1844). *A new view of insanity: The duality of the mind*. Londres: Longman.

CAPÍTULO 9

RESILIENCIA: EL CONCEPTO, UN MODELO PROPUESTO Y SU EVALUACIÓN

Eugenio Saavedra Guajardo

Psicólogo, titulado en la Pontificia Universidad Católica de Chile, magíster en Investigación por la Universidad Academia de Humanismo Cristiano y doctor en Educación por la Universidad de Valladolid, España.

Es profesor titular de la Universidad Católica del Maule, Chile, en donde ejerce docencia e investigación. Ha participado como autor y coautor en 17 libros y numerosos artículos científicos en las temáticas de resiliencia, juventud y psicología educacional. Conferencista y relator en países como Argentina, Uruguay, Perú, Ecuador, México, USA, Cuba, España y Chile. Investigador asociado del Centro de Estudio y Atención del Niño y la Mujer (CEANIM).

RESILIENCIA: EL CONCEPTO, UN MODELO PROPUESTO Y SU EVALUACIÓN

Eugenio Saavedra Guajardo
Universidad Católica del Maule, Chile

RESUMEN

Este trabajo se inicia con una breve definición en torno al término resiliencia, entendida como una capacidad humana para enfrentar, sobreponerse e incluso proyectarse a partir de las adversidades vividas. Plantea precisiones conceptuales en relación con su alcance y las diferentes interpretaciones realizadas, hasta la fecha. También se propone un modelo explicativo de cómo se construye la respuesta resiliente, destacando cuatro elementos: las condiciones de base, la visión de sí mismo, la visión del problema y la respuesta activa generada por el sujeto. Continúa el escrito con una reflexión acerca de las dificultades al momento de medir la resiliencia y desde qué perspectiva debe plantearse su evaluación. Se ofrece al lector la descripción de tres instrumentos para medir resiliencia, presentando la Escala de Resiliencia para Jóvenes y Adultos (SV-RES), la Escala de Resiliencia Escolar (ERE) y la Escala de Resiliencia Familiar (RES-F). Finalmente, destaca los diversos estudios en los que se han aplicado estos instrumentos y se señala los hallazgos más relevantes.

Palabras clave:

Resiliencia, familias, comunidad, respuesta resiliente.

El concepto de resiliencia en sus inicios

El término resiliencia tiene su origen en el latín, básicamente en la palabra *resilio,* que significa volver atrás, rebotar. Este término fue adaptado a las ciencias sociales para caracterizar a las personas que a pesar de haber nacidos y vivir en situaciones de adversidad, se desarrollaban psicológicamente sanos. Primero el término resiliencia se usó en el campo de la física y se refiere a la capacidad que tienen los cuerpos para volver a su forma original, luego de haber sufrido deformaciones producto de la fuerza (Saavedra, 2003).

Es necesario tener presente que los seres humanos mostramos reacciones distintas, bajo estímulos similares. Lo mismo ocurre frente a estímulos dolorosos o situaciones de adversidad o estrés, en donde las reacciones de los sujetos serán variadas e incluso opuestas (Saavedra, 2003).

Así, se describen tres tipos de reacciones frente a estímulos dolorosos o adversos, a saber:

- Sujetos que frente al dolor o la adversidad reaccionan con conductas de vulnerabilidad frente al estímulo.
- Sujetos que permanecen indiferentes o existe una ausencia de reacción frente a la situación.
- Sujetos con conductas resilientes, resistentes al estímulo adverso y que logran alcanzar una adecuada calidad de vida a pesar de las condiciones negativas para su desarrollo.

Los resilientes, podemos agregar, son personas con la capacidad de construir positivamente conductas frente a la adversidad y su comportamiento se caracteriza por ser sociablemente aceptable (Kotliarenco, 1997a).

Pero la resiliencia no solo es un fenómeno que lo observamos a nivel individual, sino también podemos hablar de familias resilientes, grupos y comunidades con estas mismas características. Así entonces la podemos definir como una capacidad universal que permite a una persona, grupo o comunidad prevenir, minimizar o superar los efectos perjudiciales de la adversidad (IRP, 1996).

La resiliencia, en este sentido, puede transformar o fortalecer a aquellos sujetos enfrentados a la adversidad, manteniendo conductas de adaptación, permitiendo un desarrollo “normal” o promoviendo un crecimiento más allá del nivel de funcionamiento presente.

Son numerosos los estudios longitudinales que han reportado que niños de “alto riesgo” presentan un elevado nivel de resistencia a la estimulación negativa y progresaron de acuerdo con las metas propuestas. En dichos trabajos los niños habían experimentado cuatro o más de los factores de riesgo siguientes: la pobreza, tensión o dificultades prenatales, bajo entendimiento familiar, separación de padres, alcoholismo parental y/o enfermedad mental paternal (Werner, 1994).

A pesar de los factores descritos, un tercio de estos niños, crecieron como jóvenes y adultos competentes, estableciendo relaciones afectivas, trabajando, recreándose y en general tuvieron un desarrollo satisfactorio.

Por tanto, se refuerza la idea de que un sujeto no solo puede sobreponerse a la adversidad, sino que es capaz de construir sobre ella, convirtiendo estos obstáculos en oportunidades de desarrollo. Lo pudimos

observar luego de la Segunda Guerra Mundial, cómo pueblos enteros destruidos, construyeron un bienestar para su población, a pesar de los terribles acontecimientos vividos. Vemos cómo hoy esos pueblos asumiendo el dolor experimentado, muestran niveles de desarrollo y de calidad de vida que permiten un óptimo crecimiento individual y comunitario.

En realidades más cercanas, observamos cómo niños carentes de recursos materiales, sometidos a estrés físico y psicológico, en condiciones de vida riesgosas, superan cada día esa realidad y construyen sus proyectos de vida, logrando las metas propuestas y alcanzando importantes niveles de satisfacción (Saavedra, 2003).

Llama la atención, sin embargo, cómo dentro de una misma comunidad e incluso en una misma familia, algunos miembros logran esos niveles de desarrollo mientras otros sucumben ante ese entorno. Esto es interés de variadas investigaciones y se cuestiona por qué algunos niños se ajustan a una situación traumática con mayor facilidad que otros miembros de su grupo, habiendo compartido similares experiencias. Lo anterior nos podría dar señales de ciertas diferencias individuales o visiones de mundo diferenciadas entre los sujetos, que hacen que las personas hagan lecturas diferentes de las condiciones de vida o los obstáculos que les ha tocado vivir (Saavedra, 2011).

Vanistendael (1995) amplía el concepto no sólo como aplicable a los niños, sino que habla del adulto resiliente, que tiene la capacidad para hacer frente a la adversidad cotidiana, superarla e incluso salir fortalecido y transformado.

Sean niños o adultos, para muchos de ellos las circunstancias vividas resultan insuperables y lejos de lograr niveles mínimos de desarrollo digno, se ven enfrentados a diario con la realidad del dolor y la frustración, con una pobreza que los sobrepasa y con altos niveles de desesperanza. Indudablemente estos casos, no han podido superar la adversidad de su entorno y quizá la sumatoria de riesgos presentes, fue mayor que la fuerza por salir adelante (Saavedra, 2011).

En todo caso, ser resiliente no significa una protección absoluta, la resiliencia tiene límites y no existen sujetos invulnerables. Por ello, resulta interesante conocer cuáles son los factores que ponen en riesgo a un sujeto y qué situaciones hacen más probable la vulnerabilidad en las persona.

La propuesta de un modelo

Para entender la respuesta resiliente en la persona, proponemos un modelo (Saavedra, 2011), el que señala cuatro momentos en la construcción de esta conducta:

1. Condiciones de base: referidas a los estilos vinculares desarrollados por el niño al momento de nacer, la identidad construida en su relación con los cuidadores y su entorno, poseer un sistema de creencias religiosas o no que provean al sujeto de un ordenamiento de su mundo, y finalmente tener la concepción de ejercer un rol en la vida, lo que da un sentido a la acción.
2. Visión de sí mismo: que tiene que ver con el nivel de autoestima positiva del sujeto, su percepción de autoeficacia, una conducta personal autónoma, tener un control interno de la situación, aunque sea de manera parcial, y finalmente sentirse parte de un colectivo que comparten la situación.
3. Visión del problema: referido a visualizar el problema como abordable, al menos una parte de él, tener una historia previa de confirmaciones por parte de los adultos cuidadores y una historia de solución de algunos problemas, valorar la experiencia pasada y aprender de ella, sea esta positiva o negativa.
4. Respuesta activa: referida a que mi respuesta está construida sobre la base de objetivos prácticos y metas a corto plazo, que aseguran una retroalimentación cercana, a la vez de construir esta respuesta involucrando a otros.

El modelo propuesto lo podemos observar en el esquema de la Figura Nº 1, en donde se describen los cuatro momentos y una serie de retroalimentaciones que los conectan.

De esta forma se desprenden doce dimensiones del modelo, que construyen la conducta resiliente de la persona (Saavedra y Castro, 2009). Estas dimensiones pueden estar o no desarrolladas en un mismo nivel en un sujeto o algunas de ellas solo parcialmente.

A modo de definición operacional las podemos describir como siguen:

Identidad: autodefinición básica, autoconcepto relativamente estable en el tiempo, caracterización personal.

Autonomía: sentimiento de competencia frente a los problemas, buena imagen de sí mismo, independencia al actuar. Control interno.

Satisfacción: percepción de logro, autovaloración, adaptación efectiva a las condiciones ambientales, percepción de desarrollo.

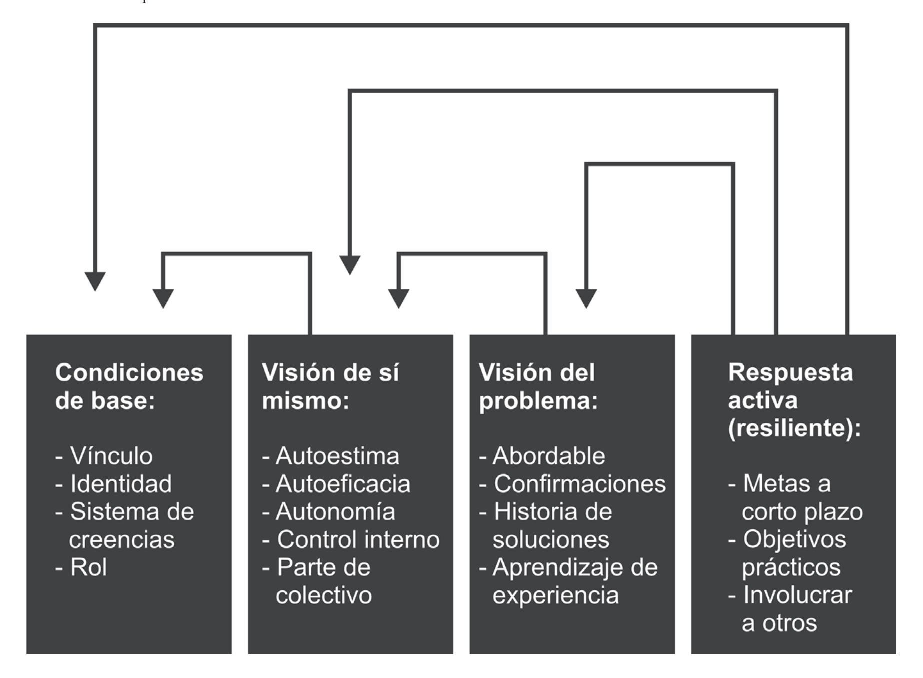


Figura Nº 1: Modelo de construcción de la respuesta resiliente. (Saavedra, 2003).

Pragmatismo: sentido práctico para evaluar y enfrentar los problemas, orientación hacia la acción.

Vínculos: condiciones estructurales que sirven de base para la formación de la personalidad. Relaciones vinculares, apego. Sistema de creencias.

Redes: condiciones sociales y familiares que constituyen un apoyo para el sujeto. Sistemas de apoyo y referencia cercanos y disponibles.

Modelos: personas y situaciones que sirven de guía al sujeto para enfrentar sus problemas. Experiencias anteriores que sirven de referente frente a la resolución de problemas.

Metas: objetivos definidos, acciones encaminadas hacia un fin. Proyección a futuro.

Afectividad: autorreconocimiento de la vida emocional del sujeto, valoración de lo emocional, características personales en torno a la vida emocional. Tono emocional, humor, empatía.

Autoeficacia: capacidad de poner límites, controlar los impulsos, responsabilizarse por los actos, manejo de estrés, terminar lo propuesto.

Aprendizaje: aprovechar la experiencia vivida, aprender de los errores, evaluar el propio actuar y corregir la acción.

Generatividad: capacidad de crear respuestas alternativas frente a los problemas, construir respuestas, planificar la acción.

Lo valioso de esta perspectiva es que nos permite diferenciar entre áreas desarrolladas en un sujeto y otras que aún falta por desarrollar, abriendo un espacio para la intervención, a partir del perfil construido.

Reflexiones a la hora de evaluar resiliencia

Para acercarnos a la eventual medición de la resiliencia, diremos primero que se trata de un constructo y por tanto lo que mediremos serían conductas que asociamos al concepto de resiliencia, pero no la resiliencia en sí misma (Saavedra, 2011).

Si seguimos una línea constructivista, diremos que es el sujeto el creador (constructor) de su realidad, por tanto habrá tantas realidades como sujetos haya (González Rey, 2003). Esto nos ubica en un escenario complejo puesto que no existirá una sola realidad con la cual contrastar la conducta de la persona.

La realidad objetiva queda cuestionada por tanto y deberemos poner mayor atención a los procesos subjetivos de la persona, ya que ahí se encuentra la mayor riqueza de conocimiento (González Rey, 2003). En esta dirección señalaremos que no podemos percibir la realidad del sujeto desde afuera, como "observador privilegiado", sino que será el sujeto quien defina su realidad (Saavedra, 2011).

A partir de lo expresado, nos encontramos con una nueva dificultad, que es definir qué es una adversidad, trauma o problema a enfrentar. Si somos coherentes con lo explicado, no podremos definir desde afuera el problema y por tanto una evaluación "objetiva" con algún instrumento que nos señale de manera externa el obstáculo, contradice la postura del sujeto como constructor de su realidad. Dicho coloquialmente, lo que para alguien es un problema, no tiene por qué serlo para otra persona.

De esta manera, una evaluación de la resiliencia, tiene necesariamente que pasar por una autoevaluación del sujeto, para que sea él quien llegue a señalar si se siente o no resiliente en una situación. Hablaremos entonces de una autopercepción de resiliencia y será ese el material que recojamos de la persona.

En esta dirección, aparte de ser una autoevaluación, deberemos abarcar diferentes aspectos o dimensiones que componen la resiliencia,

ya sea las doce dimensiones señaladas (Saavedra y Villalta, 2008) o bien las áreas básicas que componen la resiliencia según Barudy (2011), a saber, los sentimientos y emociones, la identidad, la autoestima, la comunicación y el trabajo colectivo.

Con qué instrumentos contamos hoy en esta perspectiva

En Chile hemos trabajado a partir del 2007, con instrumentos propios, que creemos que reflejan mejor nuestra realidad latinoamericana. Los instrumentos creados en el equipo de la Universidad Católica del Maule son:

1. Escala de Resiliencia para Jóvenes y Adultos, SV-RES (Saavedra y Villalta, 2008), que consta de 60 ítems, con 5 alternativas cada uno. Es autoadministrada, se requiere saber leer y abarca desde los 15 hasta los 65 años. Los resultados arrojan un perfil de 12 dimensiones. El instrumento fue validado en población chilena, sin embargo ha sido probado con buenos resultados en Argentina, Perú, Uruguay, Ecuador, España y Costa Rica.
2. Escala de Resiliencia Escolar, ERE (Saavedra y Castro, 2009), que consta de 27 ítems, con 5 alternativas cada uno. También es autoadministrada y se requiere saber leer. Abarca desde los 9 hasta los 14 años. Los resultados pueden desagregarse en 5 dimensiones. Si bien el instrumento fue validado en población chilena, se ha probado con buenos resultados en México, Perú, Uruguay y España.
3. Escala de Resiliencia Familiar, RES-F, este instrumento aún está siendo probado de forma piloto y consta de 6 historias, que deben ser evaluadas por los sujetos, de manera individual y colectiva en la familia. En dichas historias se describen situaciones en torno al embarazo adolescente, la cesantía, enfermedades graves, accidentes, entre otras. Cuenta además con una pauta de observación que evalúa los procesos de Poder, Comunicación y Autoestima que se dan en el diálogo. El instrumento se acerca más a una óptica cualitativa y rescata las interacciones del grupo familiar.

Algunas de las variables estudiadas con estos instrumentos son, entre otras:

- Resiliencia y género.
- Resiliencia y edad.
- Resiliencia y nivel socioeconómico.
- Resiliencia y discapacidad física o motora.
- Resiliencia y nivel educacional en personal de salud.
- Resiliencia y jóvenes infractores de ley.

- Resiliencia familiar y experiencia de terremoto.
- Evaluación de un programa de intervención en resiliencia.
- Resiliencia y depresión.
- Comparación de niveles de resiliencia en niños y jóvenes chilenos y españoles.
- Resiliencia en familias rurales y urbanas.
- Los padres como modelos de resiliencia en los hijos.
- Resiliencia en adultos mayores (versión entrevista).
- Resiliencia en padres que no pueden visitar a sus hijos (síndrome de alienación parental).

Podemos observar que estos instrumentos poseen una gran flexibilidad y adaptación a diferentes grupos y poblaciones.

REFLEXIONES FINALES

- El estudio de la resiliencia debe realizarse desde la óptica de las personas y no con la mirada de observador experto, entendiendo que es el sujeto quien construye su realidad.
- En términos de resultados de los estudios, podemos señalar que si bien no existe diferencia significativa en los niveles de resiliencia entre géneros, las mujeres puntúan más alto consistentemente. El caso puede estar explicado en los modos de socialización familiar predominantes en occidente, que favorecen una actitud de mayor tolerancia a la frustración en ellas.
- No existen diferencias significativas en los niveles de resiliencia por niveles socioeconómicos, lo que indica que personas de diferentes clases sociales pueden desarrollar respuestas resilientes.
- Tampoco hemos observado diferencias por grupos de edad, por lo que un sujeto puede desarrollar conductas resilientes en el transcurso de toda su vida.
- Se han visto buenos resultados en programas de fomento de la resiliencia, con un paso más allá del solo diagnóstico, e interviniendo en familias y grupos.
- Los modelos familiares pareciera que influyen en la generación de conductas resilientes en los hijos. Será la madre quien ejerza mayor influencia en los hijos, preferentemente en la hija. El caso también pudiera explicarse por el tipo de socialización que se da en nuestras familias, en donde se favorece el diálogo con las hijas y el juego con los varones.
- Las personas de zonas rurales aparecen con más herramientas resilientes. Pareciera ser que el estilo de vida en dichas zonas favorece

la creación de lazos de confianza y redes de ayuda informales, cuestión que no se daría tan frecuentemente en la ciudad.

- Del mismo modo, sujetos pertenecientes a familias numerosas, con 4 hijos o más, presentan niveles de resiliencia mayores. La hipótesis que surge de este resultado, es que habría una suerte de red interna de apoyo, al ser numerosos los hermanos y así proveerse de ayuda mutua.
- Si bien el aporte de los estudios cuantitativos resulta relevante, debemos abrirnos a estudios cualitativos de la resiliencia, en donde escuchemos los discursos de los sujetos, conozcamos su historia y tengamos acceso a los significados construidos por ellos. La óptica cuantitativa deja el estudio de la resiliencia solo en la superficie y debemos explorar los significados profundos que los sujetos les dan a sus vidas y a los obstáculos que deben enfrentar.

REFERENCIAS

Barudy, J. y Dantagnan, M. (2011). *La fiesta mágica y realista de la resiliencia infantil.* Barcelona: Gedisa.

González Rey, F. (2003). *Epistemología cualitativa y subjetividad*. San Pablo: EDUC.

IRP (1996). *The International Resilience Project*, Gobierno de Canadá.

Kotliarenco, M.A. (1997). *La resiliencia como adjetivación del proceso de desarrollo infantil*. Santiago: CEANIM. .

Saavedra, E. (2003). *El Enfoque Cognitivo Procesal Sistémico como posibilidad de intervenir educativamente en la formación de sujetos resilientes: estudio de casos* (Tesis doctoral). Universidad de Valladolid.

Saavedra, E. (2011). *Investigación en resiliencia: algunos estudios cualitativos y cuantitativos*. Saarbücken: Académica Española. .

Saavedra, E. y Castro, A. (2009). *Escala de resiliencia escolar, ERE.* Santiago: CEANIM.

Saavedra, E. y Villalta, M. (2008). *Escala de resiliencia SV-RES, para jóvenes y adultos*. Santiago: CEANIM.

Vanistendael, S. (1995). *Cómo crecer superando los percances*. Suiza: BICE.

Werner, E. (1994). Risk, resilience and recovery: Perspectives from the Kauai longitudinal study. *Development and Psychopathology*, *5,* 503 - 515.

CAPÍTULO 10

AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES: MODELO EXPLICATIVO DE SU ADQUISICIÓN Y EVALUACIÓN EN LA FAMILIA

E. Manuel García Pérez

Psicólogo, consultor clínico y educativo.
Director académico del Máster en Psicología de la Educación del Grupo ALBOR-COHS y la Universidad Fernando Pessoa, España.

AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES: MODELO EXPLICATIVO DE SU ADQUISICIÓN Y EVALUACIÓN EN LA FAMILIA

E. Manuel García Pérez
Grupo ALBOR-COHS y Universidad Fernando Pessoa (España)

RESUMEN

Que los menores alcancen un nivel progresivo de autonomía e iniciativa personal es el objetivo nuclear de cualquier educador infantil: padre, madre o profesor. Autonomía que permita al individuo cuidar de sí mismo y tomar conciencia de su yo personal. En este artículo, tras una revisión de diversos procedimientos educativos y sus efectos en el desarrollo de hábitos de comportamiento adecuados, se expone detalladamente cuáles pueden ser los elementos concretos sobre los que pueden actuar los educadores: *satisfacer su necesidad de seguridad,* de sentirse libres de riesgos para su integridad física y *percibirse competentes,* capaces de alcanzar objetivos razonables. Destaca la función que desempeñan las verbalizaciones que los niños reciben de sus educadores y propone la supresión de algunas inadecuadas y su sustitución por otras que aseguren el logro de las metas educativas.

Palabras clave:

Autonomía personal, iniciativa personal, modelo conceptual, seguridad, autoconfianza, autoconcepto, autoestima.

INTRODUCCIÓN

Cuando los educadores, padres o maestros, se enfrentan a la cuestión de la autonomía y la iniciativa personal en la infancia, necesitan disponer de un modelo conceptual, un esquema ideológico al que pueda referirse en todo momento y con el que sean capaces de actuar, esto es, tomar decisiones educativas. El objetivo de la educación es, obviamente, dotar al niño de unas habilidades con las que su adaptación al medio social en el que se desarrolla resulte óptima. Para ello, se deben diseñar planes o programas educativos con objetivos, métodos y tiempos. Sin embargo, no es posible ni diseñar un plan, ni introducir correcciones en él, si

no disponemos de un método de evaluación de los posibles logros, retrasos, etc. Para el logro de ambos objetivos: evaluar una situación personal y diseñar un plan de acción, se precisa este modelo conceptual operativo, de referencia, que presentamos a continuación.

La autonomía y la iniciativa personal

De acuerdo con el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE), el término autonomía significa "condición de quien, para ciertas cosas, no depende de nadie".

Desde esta elemental concepción, fomentar la autonomía del alumno puede considerarse como un conjunto de procedimientos que tienen como objetivo final conseguir que cada uno de ellos adquiera las habilidades cognitivas e instrumentales que le permitan realizar el mayor número de acciones sin depender de otras personas. Esto incluye la habilidad para llevar adelante procesos cognitivos que constituyan: a) identificación de demandas, b) generación de alternativas posibles, c) anticipación de consecuencias, d) elección de una alternativa, como ejercicio de "toma de decisión", e) planificación de la ejecución, f) supervisión del desarrollo de la acción, g) evaluación de los resultados, y h) introducción de correcciones. Además, es necesario que el alumno adquiera el mayor número posible de habilidades instrumentales con las cuales pueda realizar las acciones que ha sido capaz de planificar.

La iniciativa personal, por su parte, se interpreta con diversas acepciones:

a) Derecho de hacer una propuesta.
b) Acción de adelantarse a los demás en hablar u obrar.
c) Cualidad personal que inclina a esta acción.

A partir de ello, fomentar la iniciativa del alumno puede considerarse como un conjunto de procedimientos cuyo objetivo final será conseguir que cada cual adquiera y consolide un estilo cognitivo orientado a favorecer la elaboración de ideas que constituyan el deseo de iniciar acciones que signifiquen un reto, empleando soluciones bien novedosas –originales- o ya conocidas.

En el transcurso del siglo pasado, los educadores han venido seleccionando diversos procedimientos, de naturaleza diferente, para conseguir estos y otros objetivos educativos. Espinar (1989, p. 104) destaca las experiencias efectuadas por Brigs, en las cuales se recogen diversos procedimientos educativos y sus resultados en los cambios de conducta de los niños.

Recriminación pública	
Mejora del comportamiento	40 %
Empeora el comportamiento	47 %
Indiferente	13 %
Recriminación privada	
Mejora del comportamiento	83 %
Empeora el comportamiento	7 %
Indiferente	10 %
Conversación particular elogiosa y estimulante	
Mejora del comportamiento	96 %
Empeora el comportamiento	0 %
Indiferente	4 %
Elogio público	
Mejora del comportamiento	91 %
Empeora el comportamiento	1 %
Indiferente	8 %
Sarcasmo en público	
Mejora del comportamiento	10 %
Empeora el comportamiento	77 %
Indiferente	13 %
Sarcasmo en particular	
Mejora del comportamiento	18 %
Empeora el comportamiento	65 %
Indiferente	17 %
Reconocimiento público de que el alumno está mejorando	
Mejora del comportamiento	95 %
Empeora el comportamiento	1 %
Indiferente	4 %
Manifestación pública de que el alumno está empeorando	
Mejora del comportamiento	6 %
Empeora el comportamiento	67 %
Indiferente	27 %

En realidad, estos resultados son muy congruentes con las consecuencias de un estilo educativo “punitivo”, basado en las recriminaciones y en la ausencia de elogios por los logros, tal y como expone Toro (2002) y detallan Magaz Lago y García Pérez en el *Perfil de Estilos Educativos* (2000).

El modelo conceptual

Sobre la base de este contexto, es importante plantear el diseño de un modelo conceptual que explique el desarrollo de la autonomía y la iniciativa personal en la infancia como el que proponemos.

De una manera general, siguiendo la costumbre social de *dicotomizar* los problemas de conducta en la etapa infantil en problemas de rendimiento académico y de competencia social, se puede realizar un *Análisis Funcional del Desarrollo Infantil*. Esto es: identificar los elementos significativos y la función que desempeñan en el citado desarrollo. El esquema siguiente muestra cómo un desarrollo equilibrado del individuo hace necesario que este obtenga progresivamente suficientes indicadores de “eficacia o competencia personal”, por parte de los agentes sociales de su medio habitual: padres, profesores, hermanos, compañeros y otros adultos o iguales. El desajuste en alguna de estas áreas dicotomizadas influye negativamente en la otra, pudiendo en algunos casos llegar a bloquear absolutamente los progresos en la misma.

Tomemos, en principio de manera axiomática, la existencia de dos soportes básicos del desarrollo personal: 1) la necesidad de seguridad (que se objetivaría con un estado emocional de calma, tranquilidad) y 2) la percepción de competencia (que se objetivaría como un estado cognitivo de confianza en las propias posibilidades de alcanzar los objetivos que uno se proponga) (Figura N°1). Desde un punto de vista etológico, esto es, adaptativo, todo individuo necesita, desde su primera infancia, sentirse seguro, libre de amenazas a su integridad física. Esto se observa en todas las especies del mundo animal y muy claramente en los mamíferos. En todo momento de su vida, cuando un elemento estimular del entorno, un olor, ruido, imagen, contacto físico, resulta novedoso, el individuo reacciona con un cambio emocional que corresponde a un estado de alarma, del mismo modo que cuando percibe un estímulo del que ya conoce unas características aversivas o desagradables. En cambio, cuando el estímulo se muestra inofensivo, el individuo recupera un estado emocional de calma y tranquilidad, de modo análogo a la aparición de un estímulo del que ya conoce características agradables o deseables.

¿Cómo consigue independizarse una cría de mamífero de su madre? ¿Qué le permite abandonar la seguridad de su regazo o proximidad física? Pues un conocimiento de su entorno que le hace sentirse seguro, tranquilo, sin amenazas a su integridad física. ¿Cuándo vuelve a la proximidad de su madre? En cuanto aparece un estímulo del que conoce o al que atribuye características indeseables, o bien, ante un estímulo novedoso (recuérdense las experiencias de Harry Harlow con primates, 1980)

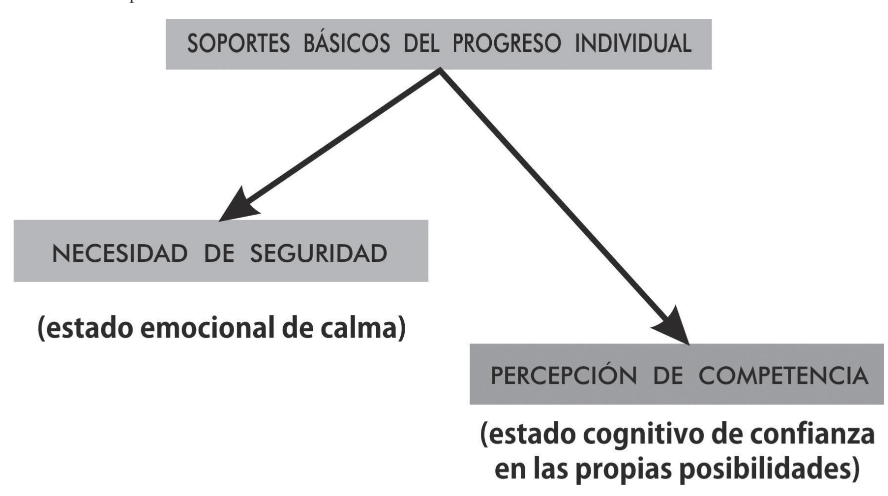


Figura N° 1: Soportes básicos del desarrollo personal.

Así pues, parece que la autonomía del individuo, el ser capaz de separarse de su madre o de las personas que le ofrecen protección y, por lo tanto seguridad, depende estrechamente de que pueda sentirse seguro. La autonomía pasa a estar estrechamente ligada a la sensación de seguridad.

El individuo se separa de su madre para explorar el entorno, pero ¿qué otra cosa es explorar sino ejecutar diversos tipos de tareas? En el mundo animal, las tareas son efectuadas por los jóvenes de manera espontánea, imitando a otros o como comportamientos de prueba. Las consecuencias de estas ejecuciones, de acuerdo con la ley del efecto (Thorndike, 1932), serán las que modulen las ejecuciones posteriores. Es decir, aquellas ejecuciones que conlleven consecuencias agradables para el individuo se repetirán, y las que no resulten agradables o lo sean desagradables, dejarán de repetirse. Este y no otro es el modo de selección de conductas y de formación de hábitos.

¿Qué lleva a un individuo a continuar explorando su entorno? Sencillamente la obtención de un porcentaje de éxitos (consecuencias agradables) sensiblemente mayor que de fracasos (consecuencias desagradables). Cuando se da este proceso estaríamos hablando de iniciativa personal. El individuo con iniciativa lo es en mayor o menor medida en tanto en cuanto muestra una notable tendencia a explorar nuevos entornos, progresivamente diferentes a los ya conocidos.

El modelo conceptual en los niños

¿Cómo puede darse está situación en los niños? ¿Cómo puede sentirse seguro un niño? Sintiéndose aceptado como la persona que es.

Recibiendo muestras periódicas de afecto: sonrisas, palabras amables, caricias, besos, pero con la condición de que estas muestras de afecto no se asocien a un determinado comportamiento. Cuando los educadores proporcionan muestras de afecto a un niño "por haber hecho algo bien" y se las retiran "por haber hecho algo mal", el niño no puede sentirse querido por ser quien es, sino por lo que hace. Es decir, no se siente seguro si no es comportándose de una manera determinada. Como quiera que cada persona considere adecuado unos comportamientos diferentes a los de otras personas, el niño no puede hacer otra cosa que diferenciar con qué personas puede sentirse seguro según el modo en que se comporte con ellas. Sigue sin sentir las muestras de afecto por ser él quien es, al margen de sus comportamientos.

Las personas que pueden ofrecer seguridad a los niños son sus padres, sus profesores, otros adultos significativos y sus iguales, especialmente sus compañeros del colegio (Figura N° 2). Mediante demostraciones periódicas de afecto: hablarle con tono de voz dulce, despacio, con intensidad baja, diciéndole cosas agradables, tocándole con suavidad, sin empujones, mirándole de manera agradable, el niño puede sentirse seguro, nadie que le trata de esta manera le hace daño, por lo tanto puede disfrutar de un estado emocional de calma y tranquilidad. Y así, disfrutando de tal estado emocional de calma y tranquilidad el niño puede separarse física y temporalmente de la madre o de las personas que le ofrecen seguridad para explorar el entorno y darse a sí mismo la oportunidad de obtener éxito en diversas actividades que se le ocurran o se le propongan.

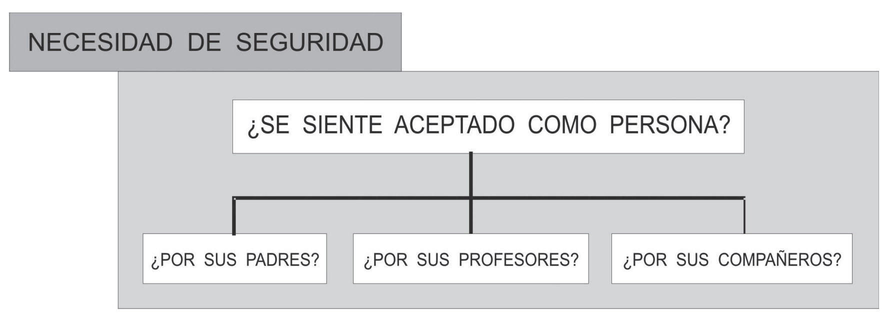


Figura Nº 2: La necesidad de seguridad en los niños.

De una manera análoga, padres y maestros, junto con otros adultos próximos al niño, le proponen a diario realizar diversos tipos de tareas: en casa, lavarse, peinarse, vestirse, comer, recoger sus juguetes; en el colegio, pintar, dibujar, construir, escribir, leer (Figura N° 3). ¿Qué espera el niño de padres y profesores? Sencillamente, comentarios que demuestren aprobación de lo que ha realizado, una valoración positiva de sus ejecuciones: *¡Muy bien!, ¡estupendo!, ¡qué bien lo hiciste!, ¡me gusta mucho!*

De este modo, el niño constata que, a juicio de sus padres y maestros, lo que hizo resultó un éxito y eso hace probable que genere una idea similar a esta: *"piensan que lo hice bien, luego yo soy capaz de hacer esto bien".* El elogio es un estímulo agradable ya que va acompañado de sonrisas, caricias, tono de voz agradable, lo que provoca una reacción emocional de calma, permitiendo que por una parte el niño sienta seguridad y por otra, perciba autoeficacia en la tarea.

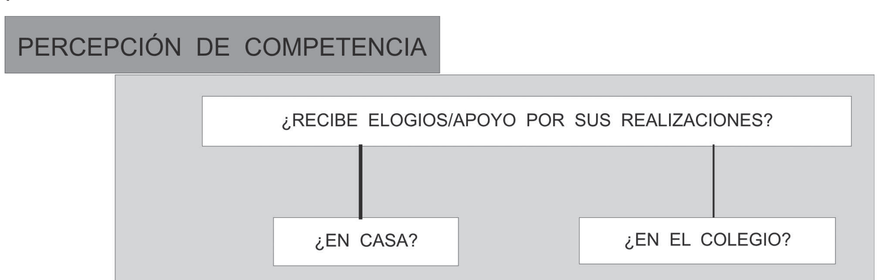


Figura N° 3: La percepción de competencia en los niños.

Ya tenemos las dos condiciones que afianzan la autonomía personal: seguridad y autoconfianza animan al niño a ser autónomo, a repetir nuevas acciones sin requerir ayuda de los otros, a probar nuevas conductas, a seguir explorando el entorno sea este familiar, escolar o social. Aún más, esta autonomía lleva aparejada una cierta iniciativa personal: el niño, se siente capaz de repetir las actividades con las que ha obtenido éxito (en casa, lavarse, peinarse, vestirse, comer sólo, y en el colegio, dibujar, recortar, leer), iniciándolas y manteniéndolas sin necesidad de ser requerido para ello. Al margen de lo que le pidan padres o maestros, el niño realiza de manera espontánea nuevas actividades, evidentemente con la expectativa de volver a obtener reconocimiento por parte de los adultos (véase si no, cómo al terminar estas actividades, recurre habitualmente a los adultos para mostrárselas con el objetivo de obtener de ellos un juicio valorativo positivo). De este modo, el niño que recibe frecuentes valoraciones positivas de sus logros, es un niño en el que se va incrementando exponencialmente su capacidad de iniciativa, independizándose de las instrucciones para realizar tareas o actividades, es decir se fomenta su autonomía: no espera constantemente a recibir instrucciones, no pregunta permanentemente qué tiene que hacer, cómo tiene que hacerlo, confía en sus posibilidades y espera obtener la aprobación ajena. Muestra innovaciones y cambios en sus realizaciones y evita repetir de manera estricta lo que en el pasado le fue reconocido como adecuado. Avanza y progresa adecuadamente y destaca en su grupo de edad por una gran seguridad en sí mismo y por el mayor dominio de habilidades curriculares y sociales (Figura N° 4).

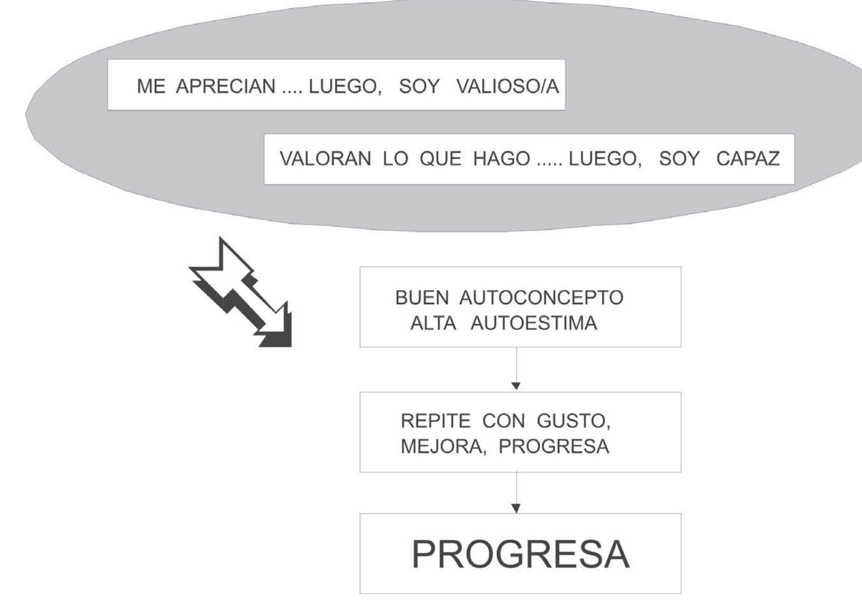


Figura N° 4: Proceso de avance que permite el impulso de la autonomía (seguridad, autoconfianza) y la iniciativa personal en el niño.

Pero, ¿cuál es el resultado de una situación inversa? ¿Qué ocurre si el niño no se siente apreciado, estimado, como persona? ¿Si no recibe muestras habituales de afecto; si lo que recibe del entorno familiar y escolar son frecuentes críticas, comentarios desvalorizantes: *No sirves para esto, esto no se te da bien, eres un inútil, eres malo…*? ¿Si no se percibe capaz de alcanzar los objetivos que le proponen padres o maestros? En estos casos, en el niño se va conformando una forma de pensar negativa, que conlleva unas reacciones emocionales frecuentes de ansiedad o tristeza: *No me aprecian, luego no soy una persona valiosa* (baja autoestima); *no aprecian lo que hago, todo lo hago mal, luego no soy capaz, soy un inútil* (mal autoconcepto), y con ello se produce una reducción de la autonomía (paso a depender de los demás) e iniciativa personal (*No intento nada nuevo, solo voy a hacer lo que se me da bien*). De manera general, el niño con una escasez de aprobación, de valoración positiva de sus logros, reduce progresivamente su capacidad de iniciativa, con lo que va camino de "hacerse vago", pero, sobre todo, reduce mucho su autonomía: siempre espera instrucciones, pregunta constantemente qué tiene que hacer, cómo tiene que hacerlo, de forma que se asegure lo más posible la aprobación ajena. Repite insistentemente lo que en el pasado le fue reconocido como adecuado, pero no progresa. Avanza muy lentamente y destaca en su

grupo de edad por una falta notable de seguridad en sí mismo y de habilidades curriculares y sociales (Figura N° 5).

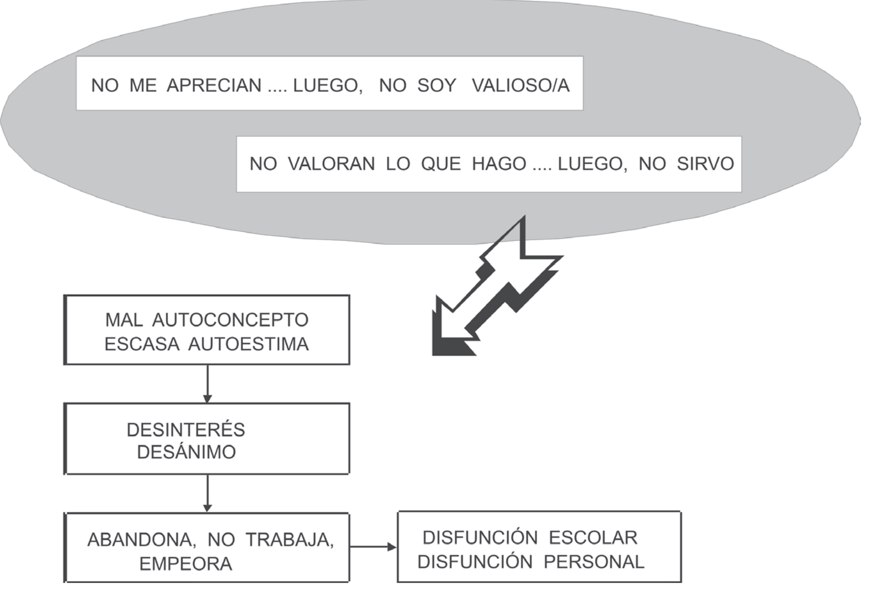


Figura N° 5: Consecuencias que genera la falta de impulso de la autonomía (seguridad, autoconfianza) y la iniciativa personal en el niño.

Los niños educados con un sistema que fomenta su autonomía e iniciativa personal durante los primeros años, llegan en condiciones óptimas a los cuatro-cinco años de edad, fase en la que el desarrollo cognitivo (tanto de estructuras neurológicas, como de habilidades previas, formación de conceptos, dominio de vocabulario, formación de juicio) hace posible la adquisición, mediante procesos formales de enseñanza-aprendizaje, de las destrezas básicas para alcanzar grandes cotas de autonomía personal.

En efecto, como comentaba al inicio del artículo, el niño se encuentra ya en condiciones psicológicas y evolutivas para adquirir habilidades cognitivas de:

a. Identificación de demandas que se le realicen en cualquier medio: académico, familiar, social.
b. Generación de alternativas posibles para hacer frente a las diversas demandas.
c. Anticipación de las posibles consecuencias de elegir cada alternativa, tanto a corto, como a medio y largo plazo. Esto incluye considerar las consecuencias para el niño y los posibles efectos sobre los demás.

d. Elección de una alternativa, como ejercicio de "toma de decisión"; aspecto de gran trascendencia ya que se instaurará un sistema de toma de decisiones autónomas o dependientes, según la educación recibida. Los niños con gran seguridad e iniciativa serán más independientes del medio, de la posible aprobación ajena, para tomar sus propias decisiones. En cambio, los niños con menos autonomía e iniciativa personal, pensarán siempre en cómo los valorarán los demás, tendiendo a tomar decisiones con un estilo pasivo (García Pérez y Magaz, ADCA-1).
e. Planificación de la ejecución o establecimiento de los pasos a dar sucesivamente para ejecutar la decisión adoptada.
f. Supervisión del desarrollo de la acción, para poder introducir correcciones antes de su finalización.
g. Evaluación de los resultados, de forma que cada episodio de toma de decisión se incorpore al repertorio de experiencias del individuo y le sirva en procesos cognitivos futuros.
h. Introducción de correcciones, o toma de decisiones con respecto al momento o situación presente (cuando sea posible) o en el futuro, cuando se dé una situación igual o similar.

PALABRAS FINALES

A medida que los centros educativos incorporen este modelo conceptual como guía de sus prácticas educativas desde los primeros niveles de Educación Infantil, los tutores asesoren a las familias para que actúen de manera similar en su hogar y pongan en marcha programas formales de enseñanza de habilidades cognitivas de solución de problemas; el grado de autonomía e iniciativa personal de los escolares irá en aumento progresivo tal y como han puesto de manifiesto anteriores investigaciones (Spivack, Platt y Shure, 1932).

REFERENCIAS

Álvarez Pillado, A. y otros (1990). *Desarrollo de las habilidades sociales (de autonomía) en niños de 3 a 6 años*. Madrid: Visor.

Bornás, X. (1992). *La autonomía personal en la infancia*. Madrid: Siglo XXI.

Dyer, W. (1989). *Los regalos de Eykis*. Barcelona: Grijalbo.

Espinar Bellón, A. (1989). *Manual Técnico del Tutor*. Málaga: Ágora

Galván, Mª. R. y otros (2000). *PEMPA: Para, Escucha, Mira, Piensa y Actúa.Programa para el Desarrollo de la Reflexividad y el Autocontrol.* Bilbao: COHS.

García, E. M. (2000). *Educar, cómo y por qué. Guía para padres y madres.* Bilbao: COHS.

García, E.M. (2000). *Padres y maestros: Cómo educar y por qué. "Paquete Didáctico" para la enseñanza de Modelos de Aprendizaje y Técnicas Educativas.* Bilbao: COHS.

García, E. M. y Magaz, A. (1997). *ESCePI. Programa de Enseñanza de Habilidades Cognitivas de Solución de Problemas Interpersonales y Educación en Valores para la Convivencia.* Bilbao: COHS.

García, E. M. y Magaz, A., (1997). *EVHACOSPI. Test de Evaluación de Habilidades Cognitivas de Solución de Problemas Interpersonales.* Bilbao: COHS.

García, E. M. y Magaz, A. (2000). *ADCAs. Autoinforme de Actitudes y Valores en las Interacciones Sociales.* Bilbao: COHS.

García, E. M. y Magaz, A. (2008). *Ratones, dragones y seres humanos auténticos.* Bilbao: COHS. Consultores en CCHH.

Harlow, H. (1980). *Principles of General Psychology. New York:* John Wiley and Sons.

Magaz, A. y García, E. M. (2000). *PEE. Perfil de Estilos Educativos.* Bilbao: COHS.

Spivack, G., Platt, J.J. & Shure, M.B. (1976). *The Problem-Solving approach to Adjustment. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.*

Toro, J. (2002). *Mitos y errores en la educación.* Bilbao: COHS.

Thorndike, E.L. (1932*). Fundamentals of learning.* New York: Teachers College, Columbia University.

CAPÍTULO 11

LA MEDIACIÓN COMO ALTERNATIVA AL CONFLICTO FAMILIAR

Ana Castro Ríos

Trabajadora social por la Pontificia Universidad Católica de Chile, máster en Educación para el Trabajo Social por la Universidad Católica de América, Washington D.C., Estados Unidos, y doctora en Estudio de las Sociedades Latinoamericanas, mención Sociología, Universidad ARCIS. Se desempeña como académica e investigadora de la Universidad Católica del Maule, Chile.

LA MEDIACIÓN COMO ALTERNATIVA AL CONFLICTO FAMILIAR

Ana Castro Ríos
Universidad Católica del Maule, Chile

RESUMEN

La mediación es una forma, y muy importante, de la resolución de conflictos globales. El presente artículo se apoya en la teoría general de la mediación, para luego desarrollar específicamente el tema de la mediación en los conflictos familiares y proponerla como una alternativa eficaz en la resolución de estos problemas. Además, establece las condiciones necesarias para comprender el trabajo con las familias, puesto que las competencias del mediador, sean psicólogos, trabajadores sociales y educadores, es intervenir con éxito en las crisis familiares.

Palabras clave:

Mediación, conflicto familiar, mediación familiar, resolución.

INTRODUCCIÓN

En todas las organizaciones compuestas por personas se experimentan conflictos. La manera como estos se resuelven ha ido cambiando según la evolución histórico-valórica de la sociedad. Los procesos de democratización han influido en conceptos como consensos, resolución de conflictos, persuasión, autodeterminación, entre otros. Con estas concepciones de enfrentar adecuadamente los conflictos y empleando nuevas modalidades, surge la mediación.

La mediación es definida por Moore (1995) como la intervención de un tercero el cual ayuda a las partes en conflicto, a través de un proceso de negociación, a llegar a un acuerdo voluntario sobre los asuntos en disputas.

Es un enfoque alternativo de resolución de conflictos, en el sentido que plantea una nueva fórmula (especialmente en el ámbito judicial) de acción social, que puede contribuir a considerar otras pautas de relaciones sociales de personas, grupos y comunidades; sentando las bases para

un mejor y mayor entendimiento, respeto de las individualidades, aumento de la cooperación en el enfrentamiento de los conflictos y la búsqueda de solución a estos.

En esta perspectiva, la intervención social considera la posibilidad de que los problemas y las soluciones, en el ámbito familiar, sean abordados desde un "nosotros", respecto de las situaciones reales de la vida cotidiana. El "acompañamiento" entonces de la intervención social, debe necesariamente basarse en lo participativo, en la construcción o revisión de soluciones de las personas (familias) a sus problemas.

Uno de los elementos centrales en la mediación es el *cambio de rol* del agente externo, la y el mediador no actúa como juez, sino como un facilitador que pretende que las personas en conflicto construyan sus propias soluciones. La estrategia de *negociación* será central en este proceso, pero no desde quien gana más, quien obtiene más logros para sí y sus demandas, sino desde los intereses que están en la solución del conflicto. El esfuerzo de la mediación estará en centrarse en los intereses y no en las posiciones.

La presencia del o la mediadora hará que las partes reorienten pragmáticamente la enunciación del conflicto, de esta manera el discurso de las partes cambia, lo que por tanto produce una transformación en el modo de construcción del conflicto.

Las partes deberán reconocer sus posiciones recíprocamente, intercambiando entonces sus argumentos ahora para un tercero, abriendo así el espectro de referencias posibles de una situación. La mayor complejidad de las situaciones obtenidas de este modo, puede permitir reformular los conflictos, que no encuentran su solución atados a anteriores conceptualizaciones y valoraciones.

Para profesionales, que trabajan colaborando con las personas y familias que se encuentran en conflicto, la mediación aporta un enfoque donde se crea un sistema que permite desarrollar destrezas en *las propias personas* para enfrentar sus problemas.

El conflicto en mediación

El concepto conflicto será asumido, para este trabajo, desde la perspectiva del proceso de mediación en tanto conflictos interpersonales, es decir, entre personas, entre estas y organizaciones o entre organizaciones. Por consiguiente, se tendrá siempre en cuenta el carácter relacional del conflicto.

Para los autores Boardman y Horowitz (en Suares, 1996, p.73), el conflicto es una incompatibilidad de conductas, cogniciones y/o afectos entre personas o grupos que pueden o no tener expresiones agresivas.

Cuando en una relación priman las relaciones antagónicas y estas se manifiestan tanto en lo cotidiano como en las decisiones a tomar, aparece el conflicto. Esta comprensión del conflicto como la primacía del antagonismo, es central para la mediación; los conflictos podrán ser agresivos o no serlo, pero las personas se encontrarán en permanente conflicto ante su relación.

Esa relación en permanente conflicto, sin embargo, es construida y por tanto son las partes, es decir las propias personas, las que van dándole forma a ese conflicto. Se construirán, por tanto, pautas repetitivas de relación que establecerán las guías y canales del conflicto, las que a su vez entrampan o restringen la aparición de otro tipo de interacciones.

Las personas comienzan a sentirse presas de una relación sin salida, sin soluciones posibles a su conflicto.

Hablar de conflicto en mediación se hace desde la mirada compleja de este fenómeno entre personas y grupos. Se hace imprescindible entender que los conflictos no son analizados desde miradas en negro y blanco, sino que es necesario considerar las innumerables posibilidades de un arcoíris.

Intentando una clasificación de conflictos (Suares, 1996), podemos enunciar los siguientes:

1. En función de agresividad
   - Agresivos
   - No agresivos
2. En función del interés por el otro
   - Cooperación
   - Acomodación
   - Competición
   - Evitación
3. En función de la conducción
   - Destructiva
   - Constructiva
4. En función del contenido
   - De objetivos
   - De valores
   - De creencias
   - De principios

Sin duda que todos estos tipos de conflictos interactúan complejamente en las relaciones que las personas construyen, por tanto introducirse en la resolución de estos será una tarea ardua para los mediadores.

La Figura N° 1 muestra un esquema de cómo es posible resolver los conflictos (Werh, 1979), los que por cierto, no siempre pueden llegar a solucionarse y se mantendrán en el tiempo.

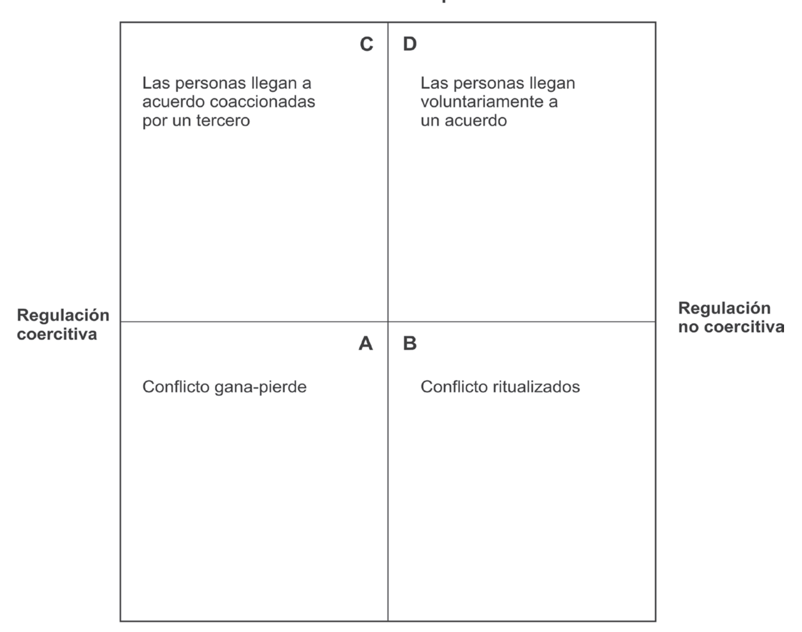


Figura Nº 1: Formas de resolución de conflictos (Werh, 1979).

El cuadrante o componente A muestra el conflicto gana-pierde, donde las personas salen ganadoras o perdedoras en la relación y por tanto el resultado es de suma cero o suma negativa y en general, existió una regulación coercitiva, pues las condiciones de ambos no eran equitativas, no estaban en el mismo nivel.

El cuadrante B muestra aquellos conflictos que se ritualizan, es decir, parecieran resolverse, pero no se han tratado los temas medulares involucrados y por tanto los acuerdos pueden tomarse sobre procedimientos superfluos a la relación. El conflicto reaparecerá y en general la regulación no es coercitiva.

El cuadrante C muestra una solución del conflicto, pero que se generó fuera de la relación, por un tercero con poder y más bien responderán a los compromisos establecidos por este.

El cuadrante D muestra el ideal a trabajar en la mediación. Las personas ayudadas por un tercero, pero sin poder de decisión, después de un exhaustivo trabajo de revisión y comprensión del conflicto, provocarán llegar al acuerdo voluntariamente. El conflicto se resuelve y quedarán aprendizajes en las personas para futuros problemas a enfrentar.

El acuerdo voluntario entre las partes es uno de los aspectos centrales en la resolución de conflictos en mediación, pues garantiza el compromiso en el tiempo de las personas de mantener los acuerdos tomados en conjunto.

¿Qué tomar en cuenta para intervenir en una mediación familiar?

En este punto más que desarrollar técnicas de intervención, se tratará de establecer las condiciones necesarias para comprender el trabajo con familias.

El profesional que decida y esté motivado a trabajar en la perspectiva de la mediación con las familias, deberá primero reconocer en ellas un conjunto de condiciones. Deberá considerar una mirada desde las posibilidades y no desde las carencias de las familias.

Desde esta perspectiva de las posibilidades, es necesario reconocer las fuerzas que las familias tienen y que son recursos para el trabajo de intervención:

- A pesar de los problemas cotidianos, las familias cuentan con fuerzas que pueden ser activadas o movilizadas en la intervención.
- La motivación de las familias se fomenta rescatando las fuerzas tal cual como ellas las definen.
- El trabajo cooperativo y no verticalista entre el profesional y las familias, se convertirá en la mejor herramienta en la intervención.
- Focalizar en las fuerzas aleja la intervención de la lógica de “culpar a la víctima” y orienta la mirada a preguntarse cómo los miembros de la familia se las han arreglado para sobrevivir, a pesar de todas las dificultades.
- Creer firmemente que hasta los ambientes más carenciados tienen recursos para la intervención.
- Dar preeminencia al significado que las familias dan a los hechos, por sobre las interpretaciones desde el profesional.
- Creerle a las familias.

Esta perspectiva de trabajo con las familias, permitirá descubrir historias y poner atención a las narrativas de las personas, más que la búsqueda de diagnósticos centrados en el profesional.

Permitirá poner atención a los sistemas de significados que guían a las personas y sus familias en los conflictos y cómo ayudarlos desde allí a resolverlos, desentrabando los callejones sin salida que hasta el momento han enfrentado (Suares, 2002).

Las características del mediador y su trabajo con familias

Los profesionales que asuman el trabajo de intervención desde la perspectiva de mediación, ya sean psicólogos, trabajadores sociales, educadores y otros, deberán asumir, primero, lo desarrollado anteriormente en cuanto a mirar a las familias desde las posibilidades y no desde las carencias.

Esto les obligará a repensar su rol de poder en el trabajo profesional. El poder de devuelve a las personas (Méndez, 1984) y se trabajará orientado a que estas asuman sus propias decisiones, impulsadas por el acompañamiento profesional.

Las competencias (De Tomasso, 1997) que los mediadores deben desarrollar para el trabajo con familias, en escenarios vinculados a lo judicial, escolar y comunitario, deben orientarse a ser:

- Imparcial: implica considerar igualmente válidas las posiciones de las personas y no tomar partido por una de ellas en desmedro de la otra.
- Flexible: significa que debe estar dispuesto a modificar lo planificado para la sesión, dependiendo del ambiente familiar; así también flexible ante los propios imaginarios de familia y conflictos que traiga en su formación.
- Inteligente: capacidad para comprender los sentidos más íntimos de las familias en el conflicto y salir adelante en situaciones difíciles que se le presenten en la intervención.
- Imaginativo y hábil: relacionado con las destrezas técnicas que ponga en ejercicio en la intervención.
- Oyente activo: capacidad de escuchar los significados más allá de las palabras.
- Enérgico y persuasivo: para establecer las condiciones de igualdad entre las partes en momentos difíciles de la intervención y lograr que las familias intenten nuevas formas de relación; ampliar posibilidades de relación.

- Tener sentido del humor: esto es central para restar tensiones en la relación y poner las situaciones en otro ámbito emocional.
- No debe emitir juicio: capacidad para hacer preguntas en torno a situaciones y personas y no emitir juicios sobre estas.
- Paciente y perseverante: entendiendo que las familias tienen sus propios ritmos y se autogobiernan.

Todas estas competencias o características serán puestas en ejercicio en el acompañamiento familiar, que cambiará el giro de poder y decisión en la relación profesional.

El profesional intervendrá (Méndez, 1984), promoviendo y generando un cambio consensual, las decisiones vendrán desde las personas, los miembros de la familia y no desde la imposición del poder profesional.

Los mediadores se esforzarán en hacer evidente algo que no está funcionando armónicamente, pero desde los significados otorgados por los miembros de la familia y no desde el diagnóstico externo.

Las familias deberán decidir su propia verdad, integrando las diferentes opiniones de sus miembros y a través de las preguntas claves que los profesionales realicen el proceso de acompañamiento. Nunca se debe olvidar que las familias se autogobiernan, mediante reglas que han desarrollado por ensayo y error en el transcurso de su historia familiar.

Los mediadores trabajarán sobre lo que a las familias les duela, los conflictos que los entrampan y finalmente sobre las salidas que existen.

CONCLUSIONES

La valoración de las familias y el respeto por los miembros que la componen y la búsqueda de soluciones conjuntas y consensuadas a sus problemas, son ejes fundamentales en la intervención en mediación familiar.

El derecho de familia ha experimentado numerosos y significativos cambios en la última década, y están orientados a establecer relaciones más igualitarias y basadas en el respeto a los derechos humanos y la dignidad de los integrantes del núcleo familiar.

Desde esta perspectiva de cambio y la convicción de que los conflictos familiares reclaman soluciones cooperativas, de manera que se satisfagan los intereses de todos los miembros involucrados; es que se ha estimado el mecanismo de la mediación como especialmente idóneo para estos problemas, pues confiere primacía a soluciones no *adversariales.*

La mediación opera a partir de la convicción de que procesos más democratizadores en las relaciones sociales, modificarán las escaladas de poder que no permiten crecer, ni desarrollarse a los sujetos en espacios tanto micro como macrosociales.

REFERENCIAS

De Tommaso, A. (1997). *Mediación y Trabajo Social*. Buenos Aires: Espacio Editorial.

Méndez, C. (1984). La objetividad en paréntesis. *Revista de Trabajo Social, PUC, 44*, 11-16.

Moore, C. (1995). *El proceso de mediación. Métodos prácticos para la resolución de conflictos.* Barcelona: Granica.

Suares, M. (1996). *Mediación. Conducción de disputas, comunicación y técnicas.* Barcelona: Paidós.

Suares, M. (2002). *Mediando en sistemas familiares.* Barcelona: Paidós.

Wehr, P. (1979). *Conflict regulation.* Boulder, CO, Westview Press.

CAPÍTULO 12

INGRESAR A LA UNIVERSIDAD: RETOS Y ESTRATEGIAS DE SOBREVIVENCIA

Luis Rodríguez de los Ríos

Destacado investigador peruano, Premio Nacional de Psicología Educativa. Doctor en Psicología y en Ciencias de la Educación. Past decano del Colegio de Psicólogos del Perú y ex secretario general del Colegio de Doctores en Educación. Es miembro honorario de la Academia Peruana de Psicología y presidente del capítulo de Psicología de la Academia de Doctores del Perú. Asimismo, miembro de la Sociedad Interamericana de Psicología (SIP), de la Asociación Latinoamericana de Análisis y Modificación del Comportamiento (ALAMOC), y miembro fundador y asesor de la asociación educativa Claridad (España). Entre otros importantes cargos, fue vicerrector académico de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle y hoy se desempeña como director de la Escuela de Posgrado de este centro de estudios.

INGRESAR A LA UNIVERSIDAD: RETOS Y ESTRATEGIAS DE SOBREVIVENCIA

Luis Alberto Rodríguez de los Ríos
Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú

RESUMEN

En la presente comunicación se reflexiona sobre los retos y estrategias que connota el ingreso a la universidad y cómo sobrevivir en ella. Parte de la idea de que el ingreso a la universidad supone todo un conjunto de cambios y significaciones personales que viene aparejado al desarrollo y aplicación de estrategias adaptativas, así como a nuevas percepciones y reconceptualizaciones sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje y el estudio, en especial en el contexto de la sociedad de la información o del conocimiento y de una universidad con nuevos escenarios, desafíos y en permanente cambio.

Palabras clave:

Sobrevivencia universitaria, retos, estrategias, cambio académico, cultura educativa, enseñanza-aprendizaje.

INTRODUCCIÓN

Iniciar estudios universitarios constituye un hecho significativo en la vida de toda persona, en especial, para los adolescentes. Toda vez que conlleva un conjunto de cambios psicosociales para una mayoría de ellos, constituyen un reto y una meta evolutiva por alcanzar.

Ingresar a la universidad supone integrarse a una organización y a una cultura especial que se va conociendo y asimilando progresivamente; cuya evidencia se expresa en nuevas maneras de percibir e interpretar la vida, los estudios y el aprendizaje, relacionándolo de otro modo con el conocimiento y con los demás, lo que irá afianzando la identidad personal y profesional futura.

Asimismo, sobrevivir en la universidad reviste todo un proceso de adaptación representado por la superación de una serie de conflictos como intimidad vs. aislamiento; responsabilidad vs. irresponsabilidad; in-

dependencia vs. dependencia. En el entendido que en la universidad al estudiante se le trate como a un adulto en relación con el cumplimiento de un horario de clase, entrega oportuna de trabajos, autoadministración de su tiempo de estudio y presupuesto, convivencia con pares diversos, preocupación por su aprendizaje y rendimiento. Así como desde la necesidad de aplicar estrategias que faciliten un aprendizaje autónomo y eficaz para afrontar con éxito las exigencias cognitivas y académicas de la formación profesional elegida, en el contexto actual de la sociedad del conocimiento y del aprendizaje para toda la vida.

El artículo describe los retos y estrategias de sobrevivencia en la universidad contemporánea, en especial, durante el primer año de vida académica; teniendo en cuenta que en el transcurso este período se observa que una mayoría de estudiantes presentan problemas de ajuste y adaptación, bajo rendimiento, insatisfacción y frustración frente a sus expectativas, motivaciones o reales capacidades o estrategias de aprendizaje desarrolladas en su escolaridad, situación que en casos extremos llevan a la suspensión, abandono o deserción de los estudios universitarios.

Signos de cambio en la universidad

En las tres últimas décadas, la universidad latinoamericana, y en especial la peruana, está viviendo tiempos de cambio en consonancia con el nuevo orden social caracterizado por fenómenos como la globalización, la revolución tecnocientífica (específicamente, en el campo de las comunicaciones), el neoliberalismo y la configuración de nuevas modalidades del trabajo derivadas de la sociedad de la información o del conocimiento, entre otros.

Fenómenos que han posibilitado nuevos escenarios en el interior de las instituciones universitarias, cuyos signos transformacionales, siguiendo parcialmente a Rodríguez (2004) y Monereo y Pozo (2007), estarían dados por:

- La población universitaria

  El perfil del estudiante universitario ha cambiado significativamente, tanto en términos cuantitativos como cualitativos. En la actualidad, el acceso a los estudios universitarios se ha flexibilizado, particularmente en las universidades privadas, y cada vez, es más diversa su población (cultural, social, educativa y generacionalmente), con tendencia creciente a la feminización, generando así nuevas necesidades y exigencias.

- La propia organización y contenido en los estudios

  La nueva sociedad basada en el conocimiento, la industria, el servicio y el comercio está demandando a la universidad cambios en su oferta académico-profesional (nuevas titulaciones) y en sus estructuras curriculares; más centradas en el estudiante, en el enfoque de competencias, flexibilidad y permanente evaluación de los contenidos disciplinares; soportados en dos grandes sistemas: el informático y la acción tutorial.

- Creación del espacio de Educación Superior de América Latina y el Caribe

  El mencionado espacio se gestó en la Conferencia Regional de Educación Superior realizado en Cartagena de Indias (IESALC/UNESCO, 2008), y en la actualidad se encuentra en plena implementación de su objetivo principal que es articular, en forma creativa y sustentable, políticas que refuercen el compromiso social de la educación superior, su calidad, pertinencia y la autonomía de las instituciones; desarrollando a su vez espacios de convergencia a nivel curricular, investigación y responsabilidad social que permitan la homologación de títulos, carreras y créditos, promoción de la movilidad estudiantil y docente, la articulación de sistemas de evaluación y acreditación, desarrollo de proyectos conjuntos de investigación, docencia multiuniversitaria y pluridisciplinares e impulsar programas de educación a distancia compartidos, entre otros; mediante una educación que contribuye eficazmente a la convivencia democrática, a la tolerancia y a promover un espíritu de solidaridad y de cooperación, que construya la identidad continental.

- Las tecnologías de la información y la comunicación

  La presencia y omnipresencia de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han facilitado cambios organizacionales universitarios a nivel administrativo, académico y de gestión optimizando los procesos de investigación y docencia y generando, en esta última, un nuevo “entorno tecnológico” o entornos virtuales (Bautista, Borges y Forés, 2004) en el proceso enseñanza-aprendizaje. También han generado una oferta educativa mediante la modalidad semipresencial y virtual, apoyados en estrategias didácticas del aprendizaje colaborativo, el aprendizaje digital y la “enseñanza invertida”; demandando de parte de los docentes y estudiantes el desarrollo de competencias alternativas de aprendizaje.

- La preocupación por la calidad universitaria

  Los sistemas de aseguramiento de la calidad implementados en las universidades, en los últimos tiempos, están exigiendo el alcan-

ce de estándares de calidad en la formación académico-profesional, así como en el logro de ciudadanos responsables, propositivos y éticos.

- Una nueva cultura educativa

  La sociedad de la información o del conocimiento ha planteado a la universidad contemporánea múltiples retos, uno de los cuales es la construcción de una nueva cultura educativa (Monereo y Pozzo, 2007), específicamente en lo relacionado con el proceso enseñanza-aprendizaje y la adquisición de conocimientos, que ha traído consigo cambios en los roles del docente y del estudiante. El docente cumple funciones de facilitador, orientador y mediador del aprendizaje, y el alumno el rol de constructor o gestor de los aprendizajes y saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales. También respecto a la adquisición de competencias, implicando todo ello, nuevas conceptualizaciones sobre el aprendizaje y los procesos didácticos que lo promueven.

En cuanto al conocimiento, se asume un carácter constructivo individual y social, contextualizado, vinculado a la investigación desde una perspectiva compleja, holística y relativa en sus aportaciones.

En general, en esta nueva cultura se enfatiza, de parte del estudiante, la capacidad de aprender por cuenta propia, en forma metacognitiva estratégica y de trabajo en equipo.

Retos y estrategias

En la actualidad, enseñar se hace cada vez más complejo y aprender se ha convertido en una experiencia mucho más desafiante para todo estudiante universitario.

De esta manera, los estudiantes tienen que reunir algunas competencias básicas que sean necesarias para el aprendizaje, el desempeño laboral y su desarrollo vital (Sanz de Acebedo, 2003). Las competencias personales son aquellas que permiten realizar con éxito diversas funciones, tales como conocerse a sí mismo, adaptarse a diferentes entornos, convivir con los demás, superar dificultades, y ser responsable en sus actividades cotidianas. Las competencias profesionales o laborales son las que garantizan la realización de tareas que están orientadas específicamente a la actividad profesional del sujeto.

Entre los principales retos y estrategias podemos identificar a los siguientes:

- **Aprender a aprender**

  Iniciar estudios universitarios supone la recepción y manejo de crecientes volúmenes de información impresa, audiovisual, digital y científica.

  Consiste en la adquisición, dominio y aplicación de estrategias de aprendizaje en forma oportuna y eficaz para construir conocimientos científicos tecnológicos y humanísticos pertinentes, significativos y sostenibles en función de la especialidad o profesión elegida.

- **Aprender a emprender**

  Está relacionado con el espíritu emprendedor de los estudiantes, en el entorno educativo hace referencia al desarrollo de cualidades personales como la creatividad, disposición a la innovación, autoconfianza, motivación de logro, liderazgo y resistencia al fracaso, entre otras que exige la sociedad contemporánea y el sistema educativo.

- **Aprender nuevos idiomas**

  Dentro de la calidad educativa, el aprendizaje de nuevos idiomas es un factor cada vez más importante. El desafío de la sociedad del conocimiento y de la información obliga al estudiante poder leer y comunicarse en diferentes idiomas, con estudiantes de diferentes países y culturas. Por ello, es una necesidad ineludible para los estudiantes universitarios desarrollar competencias lingüísticas y no quedarse relegado por sus pares.

- **Autorregulación del aprendizaje**

  Está relacionado con el aprendizaje autónomo o aprendizaje estratégico y comprende la capacidad de autogobernar los procesos de aprendizaje cognitivos, afectivo-motivacionales y comportamentales orientados al logro de las propias metas. El estudiante se debe enfrentar a las tareas académicas con confianza y determinación, buscando metas realistas y utilizando un amplio número de recursos, basados en la automotivación, la metacognición, la planificación del tiempo y esfuerzo, y la evaluación de la tarea y el contexto.

- **Trabajo en equipo y en red**

  Implica el desarrollo de habilidades y competencias para compartir experiencias de aprendizaje tanto con los compañeros como con los profesores, cooperando y consensuando diferentes puntos de vista y asumir diferentes roles en la vida y una adecuada y eficaz forma de comunicarse con los demás, tanto a nivel presencial como virtual. Se

busca aprender en la cooperación, en la responsabilidad y en la planificación de objetivos de aprendizaje en grupo.

- **Lectura comprensiva y crítica de textos académicos**

La lectura es una herramienta fundamental en el aprendizaje universitario. Leer de manera comprensiva y crítica es una exigencia para el logro de las competencias académicas y profesionales.

La existencia de información diversa, creciente y de calidad dispar requiere que el estudiante cuente con un alto desarrollo de pensamiento crítico para una adecuada selección, procesamiento, almacenamiento y recuperación de la misma.

Poseer pensamiento crítico implica la capacidad de hacer inferencias y establecer criterios para emitir juicios personales u opiniones particulares, sobre un determinado asunto, hecho, situación o información que se recibe. Supone aceptar la crítica como una innegable fuente de conocimiento.

- **Aprender a convivir en un contexto de diversidad y adaptarse a situaciones nuevas**

El escenario universitario está integrado por un conjunto de actores (docentes, estudiantes y personal administrativo) muy diverso en género, edad, aspecto físico, procedencia geográfica, clase social, etnia, lenguas, cultura, ideologías, valores, percepciones, motivaciones, expectativas, habilidades, etc. Desde la perspectiva estudiantil, esta diversidad se ha incrementado significativamente en las últimas décadas, en especial, en lo relacionado con lo cultural, merced al proceso de globalización, el intenso proceso de migración y la movilidad académica, configurándose así las aulas de clase como multiculturales. Este nuevo panorama exige desarrollar habilidades adaptativas flexibles para afrontar las nuevas situaciones, conflictos o contextos sociales cambiantes a presentarse durante la formación universitaria. Habilidades que están relacionadas con las habilidades comunicativas, las habilidades sociales y la inteligencia emocional, entre otras.

- **Utilización eficaz de las tecnologías de información y comunicación en el proceso de construcción de conocimientos**

En los últimos años, se ha extendido intensiva y significativamente el uso de la tecnología de información y comunicación (TIC) en todos los procesos educativos. Las posibilidades de aplicación en los aspectos comunicativos socioeducativos y didácticos se ha incrementado de tal manera que no se concibe el desarrollo del proceso de enseñanza-

aprendizaje sin el uso de los recursos informáticos como los software educativos, la multimedia, los foros virtuales, las redes sociales, la teleconferencia, el aprendizaje *online*, etc. Recursos que han transformado todas las concepciones y metodologías tradicionales de construcción de conocimientos, ampliándolas a nuevos paradigmas basados en entornos virtuales de aprendizaje o aulas virtuales.

Los entornos virtuales de aprendizaje permiten que los estudiantes puedan ser constructores activos e interactivos de saberes, así como diseñadores y productores de contenidos. Por tanto, el conocimiento es mucho más dinámico y cambiante.

- **Aprender a largo de toda la vida**

La sociedad globalizada y del conocimiento que estamos viviendo, exigen el desarrollo de aprendizajes o "competencias clave" indispensables que posibiliten la construcción de saberes sostenibles, funcionales y adaptativos al cambio continuo, las mismas que están relacionadas con la capacidad de resolver problemas, tener un pensamiento crítico, creador y adecuada toma de decisiones, a fin de poderse desarrollar satisfactoriamente en los ámbitos personal, social y laboral.

En la prospectiva del aprendizaje continuo, la educación universitaria afianza y perfecciona competencias matemática, competencias en ciencias y tecnología, competencia digital, aprender a aprender; competencias interpersonales, interculturales y sociales, y competencia cívica; espíritu de empresa, y expresión cultural.

Aprender a lo largo de toda la vida, se ha convertido en el momento actual en un imperativo social que va a permitir al individuo una construcción continuada de sus conocimientos y competencias

- **Formación cívica y ciudadana**

La experiencia formativa en la universidad, permite también, desarrollar espacios de reflexión y participación en acciones cívicas y ciudadanas a partir del análisis y estado de las problemáticas comunitarias y sociales más relevantes y acuciantes; mediante el desarrollo de habilidades cognitivas, emocionales y comunicativas, conocimientos y actitudes que integradas permitan que los estudiantes contribuyan activamente a la conciencia pacífica participen responsable y constructivamente en los procesos democráticos en el marco de una cultura de respeto, promoción y defensa de los derechos humanos.

CONCLUSIONES

En general, la universidad contemporánea, debe estimular o desarrollar en los estudiantes de los primeros ciclos un conjunto de competencias básicas que le permitan su supervivencia y logro de metas académicas, entre las cuales destacan:

- Saber organizar su actividad de estudio y aprendizaje.
- Leer y redactar reflexivamente.
- Aplicar adecuadamente estrategias de aprendizaje (selección, adquisición, codificación, almacenamiento y recuperación de información).
- Disposición a participar en actividades de aprendizaje colaborativo y en red.
- Habilidades en el manejo de medios y tecnologías de información.
- Capacidad para resolución de problemas y toma de decisiones.
- Desarrollo de pensamiento crítico y creativo.
- Habilidades comunicativas orales y escritas.
- Dominio de un idioma extranjero, preferentemente, el inglés.
- Habilidades emprendedoras y de innovación.
- Habilidades relacionadas con la inteligencia emocional, negociación y solución de conflictos.
- Curiosidad intelectual y habilidades para identificar, seleccionar, estructurar y evaluar información.
- Actitudes positivas hacia la diversidad cultural y a la convivencia social y armoniosa.
- Desarrollar estrategias concernientes al aprendizaje autónomo, autorregulado y una capacidad extraordinaria de adaptación a los cambios.

REFERENCIAS

Bautista, G., Borges, F. y Forés, A. (2006). *Didáctica universitaria en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje.* Madrid: Nacera.

Gine, N. (2007). *Aprender en la Universidad: El punto de vista estudiantil*. Barcelona: Octaedro.

IESALC/UNESCO. *Documentos en Lima*. Recuperado de http://www.iesalc.unesco.org.ve

Jarvis, P. (2008). *Universidades corporativas. Nuevos modelos de aprendizaje en la Sociedad Global*. Madrid: Narcea.

Lara, A. (2008). *Aprendizaje autónomo para estudiantes universitarios*. Manizales: Universidad de Caldas

Monereo, C. y Pozo, J.I. (2007). *La Universidad ante la nueva cultura del aprendizaje*. Madrid: Síntesis.

Rodríguez, S. (2009). *Manual de Tutoría Universitaria*. Barcelona: Octaedro.

Sanz de Acedo, M.L. (2010). *Competencias cognitivas en Educación Superior*. Madrid: Narcea.

Los autores

Giselle Kamenetzky / María Celeste Ifrán / Andrea Suárez

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina

Universidad Abierta Interamericana (UAI), Argentina

Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

Camila Tortello / Ángel M. Elgier

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Unidad de Neurobiología Aplicada (UNA, CEMIC-CONICET) y Universidad de Buenos Aires, Argentina

Alba Elisabeth Mustaca

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina

María Cecilia Martín Arroyo / María Virginia Bidegain / Ángel M. Elgier

Universidad del Salvador, Argentina

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Unidad de Neurobiología Aplicada (UNA, CEMIC-CONICET) y Universidad de Buenos Aires, Argentina

Eliana Ruetti / Ivana Soledad Ortega / Juan Martín González

Unidad de Neurobiología Aplicada (UNA, CEMIC-CONICET), Argentina

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Gerardo Maldonado Paz
Universidad Autónoma de México

Edson Jorge Huaire Inacio
Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú

Maximiliano Cosentino / María Florencia Durand
Universidad de Buenos Aires, Argentina
Universidad Abierta Interamericana, Argentina

Eugenio Saavedra Guajardo
Universidad Católica del Maule, Chile

E. Manuel García Pérez
Grupo ALBOR-COHS y Universidad Fernando Pessoa (España)

Ana Castro Ríos
Universidad Católica del Maule, Chile

Luis Alberto Rodríguez de los Ríos
Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú

Este libro se terminó de imprimir en septiembre de 2014
en los talleres gráficos de Punto & Grafía S.A.C.,
Av. Del Río N° 113, Pueblo Libre, Lima, Perú.
RUC N° 20304411687

Universidad Nacional de Educación
Enrique Guzmán y Valle - La Cantuta
Escuela de Posgrado

Lima - 2014

ESCUELA DE POSGRADO

REPENSANDO la PSICOLOGÍA EDUCATIVA en la SOCIEDAD del CONOCIMIENTO

La psicología educativa es una ciencia interdisciplinar de carácter autónomo y posee sus propios paradigmas, se ocupa de los procesos de aprendizaje y de la naturaleza de los métodos diseñados para mejorar el mismo. En los últimos tiempos se ha constituido en uno de los referentes disciplinarios más importantes para la implementación de las innovaciones psicopedagógicas y para el afrontamiento de los principales problemas formativos que presentan los estudiantes de este milenio.

Muchos especialistas y desde diversas disciplinas académicas y profesionales empiezan en la actualidad a tomar conciencia de este nuevo punto de partida para cambiar el rumbo del aprendizaje y la enseñanza en las escuelas y universidades. Con los aportes de la teoría psicológica en general, la psicología educativa y la neurociencia cognitiva, sabemos que una buena educación produce cambios profundos en el cerebro que ayudan a mejorar el proceso de aprendizaje y el propio desarrollo del ser humano. En las últimas dos décadas, se ha avanzado significativamente respecto al conocimiento del ser humano y se ha destacado su excepcionalidad; sin embargo, aunque parezca paradójico, estamos viviendo, al mismo tiempo, en la era de la turbulencia, la incertidumbre y del constante riesgo. De ahí que Edgar Morin en su libro *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro,* nos advierte la necesidad de estar preparados para afrontar los riesgos de las cegueras del conocimiento: el error y la ilusión. Evidentemente haciendo clara referencia a que la sociedad del conocimiento se ha convertido en una nueva utopía que nos permite ver el futuro con cierta ilusión.

En este contexto y frente a la necesidad de cambios educativos urgentes, la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, con el auspicio de la Derrama Magisterial, realizó en agosto del 2013 el I Seminario Internacional, Repensando la Psicología Educativa en la Sociedad del Conocimiento, con el propósito de reflexionar sobre experiencias investigativas que contribuyan al proceso de transformación de la educación y promover el desarrollo de proyectos de investigación que permitan generar los cambios que la sociedad hoy requiere. A raíz del encuentro académico, precisamente, nace el proyecto de escribir este libro con la participación de todos los expositores y otros investigadores invitados.

Dr. Luis Alberto Rodríguez de los Ríos
Director de la Escuela de Posgrado



